**ROZVOJ POZNÁVACÍCH FUNKCÍ DÍTĚTE**

Při výchově dítěte se setkáváme s mnoha dilematy. Jedním z nich je, **zda cíleně rozvíjet poznávací funkce dítěte, nebo vše spíše ponechat přirozenému vývoji**. Pokud se rozhodneme vývoj podpořit, nastává další otázka – do jaké míry poskytnout dítěti vedení, oporu, do jaké míry mu zprostředkovávat poznávání světa.

Příspěvek se ve své úvodní kapitole zabývá problematikou **adekvátního rozvoje poznávacích funkcí u dětí předškolního věku**. Následující kapitoly se podrobně věnují schopnostem potřebným pro zvládání trivia – oblasti jemné motoriky a grafomotoriky, zrakového vnímání, vnímání času a prostoru, základních matematických představ a sluchového vnímání.

Každá část obsahuje tipy na činnosti s dětmi, k nimž lze využít pracovní listy č. 1, 2 a 3.

Oba krajní póly mohou vést k **nespokojenosti dítěte**, **nenaplnění jeho potřeb** – ať již je to z nedostatku, či naopak přemíry podnětů. Ztrácí motivaci poznávat nové věci, je postupně utlumována přirozená zvídavost. Dítě se může jevit jako neposlušné, úzkostné, apatické, podrážděné, agresivní, hyperaktivní, negativistické.

 Pod pojmem **rozvoj osobnosti** může být myšlen rozvoj [pohybového](http://dobraskola.raabe.cz/povanocni-akcni-balicky-nebojme-se-pohybu-english-for-kids/d-70581/), [hudebního](http://dobraskola.raabe.cz/hudebni-cinnosti-pro-predskolni-vzdelavani/d-70322/), [výtvarného](http://dobraskola.raabe.cz/vytvarne-cinnosti-pro-predskolni-vzdelavani/d-70328/) popřípadě jiného nadání, důraz na [jazykové](http://dobraskola.raabe.cz/povanocni-akcni-balicky-nebojme-se-pohybu-english-for-kids/d-70581/) či jiné vybavení atd. Může se jednat o důraz na rozvoj [emocí](http://dobraskola.raabe.cz/rozvijime-city-vuli-sebepojeti-a-komunikaci-deti/d-70537/), [sociálních dovedností](http://dobraskola.raabe.cz/objevujeme-s-detmi-kulturu-a-spolecnost/d-70509/) či důraz na [kognitivní stránku osobnosti](http://dobraskola.raabe.cz/kognitivni-cinnosti-pro-predskolni-vzdelavani/d-70327/). Významnou úlohu při tom hraje zaměření a osobnostní ladění vychovatele.

Ani pojem **úspěšnost** není jednoznačně chápán. Zde snad ještě více záleží na hodnotovém žebříčku dospělého. Pro mnohé znamená úspěšnost dítěte rozvoj dovedností, které v budoucnu vedou k dobrému finančnímu zabezpečení; pro někoho pojem znamená úspěšnost ve škole a rozumí tím zařazení mezi premianty třídy a podobně.

Nicméně úspěšným vývojem by měl být označen **všestranný rozvoj dítěte**, jeho emocionální, sociální i kognitivní stránky. Jedním z [cílů předškolní výchovy](http://pracovnisesity.raabe.cz/ms) je i **úspěšný start v základní škole**. Ten by neměl zúženě znamenat to, že se dítě stane premiantem třídy, nýbrž to, že s radostí, s hrdostí nebo alespoň bez velkého stresu a bez pocitu selhání **zvládne trivium** – naučí se psát, číst, počítat; bude motivováno tyto dovednosti využívat jako podklad pro další vzdělávání, poznávání.

Výraznější potíže v začátku školní docházky nese většina dětí jako zklamání, ztrátu důvěry v sebe, ve vlastní schopnosti, školní selhávání ovlivňuje i postavení a zapojení v dětském kolektivu a další sociální vazby i emocionální vývoj. Dítě zaostávající za ostatními prožívá dětství jinak, jinak se formuje jeho osobnost.

Při sledování a rozvíjení kognitivní oblasti dítěte **je vhodné se zamyslet, kterou rovinu osobnosti dítěte chceme či potřebujeme rozvíjet** – zda rovinu schopností, dovedností, vědomostí.

**Schopnosti jako ucelený systém**

  Přestože se jednotlivým oblastem **schopností potřebných pro zvládání trivia** budeme věnovat jednotlivě, stále budeme mít na zřeteli, že tyto schopnosti nejsou izolované, že na každé činnosti se podílí funkcí více, vzájemně se ovlivňují a podporují, tvoří **ucelený systém**. Oslabení jedné oblasti se často promítne do oblastí dalších.

 Při rozvíjení poznávacích funkcí bychom měli vždy mít na mysli, že ve vývoji dítěte **má všechno svůj čas** (ostatně stejně jako ve všech etapách života). Poznatky a zkušenosti z jedné životní etapy jsou podkladem pro etapu následnou. Dovednosti a zkušenosti, které dítě nabude v předškolním věku, jsou pro další život jedince nezastupitelné.

Vývoj jedince je **individuální**, každé dítě je jiné, děti se ve vyzrávání jednotlivých oblastí mohou značně lišit. Přesto však ve vývoji dítěte můžeme říci, že každá schopnost (posléze dovednost) nastupuje v určitém věkovém rozmezí. Toto věkové rozmezí však není dobré přeceňovat ani podceňovat.

Přílišné přeceňování věkových limitů může vést k porovnávání dětí mezi sebou, podcenění dítěte, následným obavám rodičů. Jejich bagatelizování může mít za následek promeškání vhodného času na stimulaci, případnou reedukaci.

Není vhodné opomíjet, že daná schopnost, dovednost se rozvíjí po krocích, **postupně** a v návaznosti od snadnější po obtížnější, od jednodušší po složitější. Dítě musí projít jednotlivými fázemi, **k další fázi přistupuje, až zvládne předchozí**.

Tím, že dítěti stanovíme obtížnost úkolu podle jeho možností, dopřejeme mu zažít pocit úspěchu. Příliš jednoduché úkoly nemotivují, stejně jako úkoly, které jsou nad možnostmi dítěte.

Pokud se dítěti delší dobu nedaří, je pravděpodobně laťka zvednuta příliš vysoko, je vynecháno několik předchozích kroků. Je nutno pracovat na úrovni, kde se dítě právě nachází, nehledě na fyziologický věk a představu dospělých, kde by se nacházet mělo.

Závěrem nezbývá než připomenout, že u předškolního dítěte je základní činností **hra**. Ale nezapomínejme na to, že dítě přichází na svět vybaveno potřebou poznávat, učit se a že se rádo učí. Jde však o volbu obsahu, formy učení, stupně náročnosti a motivaci.

**Náměty na činnosti s dětmi**

 K níže popsaným činnostem využijeme **Pracovní list č. 1**, který si můžete **stáhnout a vytisknout** [**ZDE**](http://www.raabe.cz/Files/BLOG/PL1.pdf).

*Slon Bonifác žije v zoo. Je to náramně učenlivý slon. Každý den předvádí návštěvníkům a zvířátkům v zoo neuvěřitelné kousky. Podívejte se, co všechno umí.*

**Náměty pro práci s obrázkem pro předškolní děti:**

·         **Řeč:** Kdo všechno je na obrázku? Co se na obrázku děje?

·         **Zrakové vnímání:** Kteří dva tygříci jsou stejní? Dívají se žirafy stejným směrem? Která se dívá jinam? Na obrázku se jeden předmět poškodil, rozpadl se na dvě části. Co to je, najdi obě části, které k sobě patří.

·         **Sluchové vnímání:** Kolik slabik mají slova označující názvy zvířat na obrázku? Jakou hláskou tato slova začínají?

·         **Prostorová orientace:** Co je na obrázku dole, nahoře?Co je vepředu, vzadu? Které zvířátko má slon vpravo, vlevo? Kam se dívá žirafa, která je otočena jinam?

·         **Základní matematické představy:** Které míče na obrázku jsou velké? Které malé? Kolik je malých, velkých míčů? Kolik je jich dohromady? Kterých míčů je více, méně?

 [Více námětů na činnosti s dětmi najdete ZDE](http://dobraskola.raabe.cz/tvorime-poznavame-a-hrajeme-si/c-1113/).

**Jemná motorika a grafomotorika**

 Kreslení je pro většinu předškolních dětí oblíbenou činností. Kresba je pro dítě hrou, zábavou, prostředkem k uplatnění fantazie a tvořivosti. Kresbou také vyjadřuje své zážitky, pocity, prožívání každodenních nebo naopak mimořádných situací. [Kreslení v předškolním věku](http://dobraskola.raabe.cz/vytvarne-cinnosti-pro-predskolni-vzdelavani/d-70328/) má však velký význam i pro pozdější osvojování školních dovedností.

Pro dospělého může být dětská kresba **nástrojem k bližšímu poznání dítěte**. Poskytuje informace o celkové vývojové úrovni dítěte, o úrovni rozvoje grafomotoriky, o zrakovém a prostorovém vnímání, vizuomotorice. Z kresby se můžeme více dozvědět o emocích dítěte, jeho vztazích a postojích. Kresba může být prostředkem k navázání kontaktu, terapeutickým i rehabilitačním nástrojem.

Kreslení je jedním z velmi důležitých prostředků [**rozvoje grafomotoriky**](http://pracovnisesity.raabe.cz/ms), na jejímž stupni vývoje závisí osvojování dovednosti psát. Obratnost v oblasti grafomotoriky poznamenává upravenost a čitelnost písemného projevu. Má vliv i na rychlost psaní a námahu, s jakou dítě píše.

 **Grafomotorická neobratnost**

 **Písemný projev**

Jedinec s grafomotorickou neobratností má ve školním věku písemný projev oproti vrstevníkům **méně upravený**, což mnohdy s sebou nese i psychické důsledky. Dítěti se nedostává pozitivní zpětné vazby, kterou očekávalo, jeho výkony a zvýšená námaha nejsou oceněny.

Posléze přibývají další negativa – nižší rychlost psaní se odrazí do obsahu psaného; dítě často **nedokončuje texty**, spolu se zvýšeným úsilím při samotném psaní pak již nezbývá čas a potenciál na uplatnění gramatických pravidel a autokontrolu napsaného, takže se **zvyšuje chybovost**.

Pokud se zároveň text stane nečitelným, je zřejmý dopad na poznámky do jednotlivých předmětů a možnost učit se z vlastnoručně psaných textů. Důsledek nižších školních výkonů se často odráží i do sociálních vazeb mezi vrstevníky.

·         **Kresba**

Kresba je jedním z ukazatelů školní zralosti, připravenosti na školu. V této souvislosti vystupují do popředí děti, které kreslí nerady, popř. se kreslení vyhýbají. Podněcování a zvýšená motivace ke kreslení ze strany dospělých jsou často málo účinné. Kresba těchto dětí bývá po obsahové i formální stránce chudší. Nejčastějším podkladem těchto potíží je grafomotorická neobratnost.

Po obsahové stránce kresba dětí s grafomotorickou neobratností často odpovídá dítěti mladšího věku – je **obsahově chudší**, je **méně propracovaná**, pročleněná, obsahuje **menší počet detailů**, je **námětově méně různorodá**.

Zaměříme-li se na formální stránku kresby grafomotoricky neobratných dětí, pak zjistíme, že linie čar jsou nerovnoměrně vedeny, často neplynulé, kostrbaté, nepřesné, nenavazující; tlak na podložku bývá zvýšený.Ne vždy jsou v jednotě obsah a provedení.

 **Jak můžeme v oblasti hrubé a jemné motoriky pomoci**

 Jestliže se dítě v oblasti grafomotoriky nerozvíjí podle očekávání, je vhodné se zaměřit nejdříve na oblast **hrubé motoriky**. Základní pohyby při psaní a kreslení vycházejí z hrubé motoriky, z pohybu velkých kloubů. Proto je hrubá motorika první oblastí, kterou je dobré sledovat a rozvíjet.

Je třeba mít na mysli, že [z rozvoje hrubé motoriky vychází rozvoj motoriky jemné](http://dobraskola.raabe.cz/rozvijime-dovednosti-hrube-a-jemne-motoriky-deti/d-70506/), zvyšování obratnosti jemných svalových skupin a koordinace oka a ruky a až poté grafomotorika, ale nejen ta. Motorická obratnost má význam pro rozvoj řeči, souvisí s motorikou mluvidel, význam pro čtení má motorika očních pohybů – ovlivní sledování textu po řádcích.

·         **Hrubá motorika**

Pozorujeme dítě při každodenních činnostech, při hrách, všímáme si chůze, běhu, skákání, seskakování, lezení, přelézání, podlézání, chytání, házení, udržování rovnováhy při chůzi přes lavičku, kládu, chůze po schodech, stoje a skákání na jedné noze.

Pokud má dítě v těchto činnostech potíže, jeho obratnost se výrazně odlišuje od vrstevníků, je nejisté nebo bojácné, potom je třeba je v těchto aktivitách podporovat a povzbuzovat, umožnit mu dostatek přirozeného pohybu, překonávání překážek, her s ostatními dětmi. Tyto spontánní aktivity je vhodné doplnit o cvičení v tělocvičně, např. cvičením rodičů s dětmi, zařazením rytmických cvičení.

Pokud má dítě v pohyblivosti i nadále výraznější potíže, je na místě **konzultace s odborníkem** (rehabilitačním pracovníkem, lékařem) a zahájení odpovídajících cvičení, rehabilitačního tělocviku.

·         **Jemná motorika**

Svaly pro koordinaci jemných pohybů, potřebné pro uchopování, manipulaci s drobnými předměty, později pro kreslení a psaní, se **vyvíjejí dlouhodobě**.

Rozvoji jemné motoriky napomáhají každodenní činnosti – pomoc při běžných činnostech v domácnosti, sebeobsluha, manipulační hry, tvořivé a rukodělné činnosti.

K rozvoji jemné motoriky je vhodné využívat **přirozených příležitostí**. Předškolní dítě usiluje o napodobování dospělých, chce jim pomáhat, účastnit se fungování rodiny a světa dospělých. Pokud se daří dítě zapojovat, pak vidí ve vykonávaných činnostech užitek, jejich smysl. Snáze se pak také po boku dospělého připojuje do dalších činností rozvíjejících jemnou motoriku, které právě při její menší obratnosti nebývají samotným dítětem oblíbeny a vyhledávány.

**Činnosti rozvíjející jemnou motoriku**

 **a)      Rukodělné činnosti**

·         Navlékání korálků, knoflíků, těstovin, matiček, rozstříhaných slámek.

·         Přišívání velkých knoflíků, prošívání látky, papíru jehlou s tupým hrotem.

·         Modelování – z plastelíny, hlíny, těsta a dalších materiálů – hmotu mačkat, uždibovat, slepovat, hloubit v ní různě hluboké otvory, válet váleček, vytvářet krouživý pohyb při modelování koule.

·         Malování – nejdříve můžeme použít prstových barev, přecházet na vodové a temperové barvy, vytvářet barevné kompozice.

·         Obtiskování – využití razítek s dětskými motivy, vlastní výroba tiskátek. Můžeme použít i běžné předměty, které natřeme barvou nebo křídou a obtiskujeme.

·         Mačkání papíru – výroba větších i malých koulí.

·         Stříhání – zpočátku pouze přestřižení proužku papíru, ustřižení rohu, postupně přecházíme na přestřižení delší plochy. Můžeme stříhat po čáře i bez naznačené linie, vystřihávat obrázky z časopisů, obrázky, které si dítě samostatně nakreslilo apod.

·         Vytrhávání z papíru – vytrhávání malých částí, skládání mozaiek, vytržení proužku, vytržení určitého tvaru (kruhu, hrušky…).

·         Lepení – slepit z krátkých proužků dlouhý pruh (např. výroba silnice pro malá autíčka), lepení řetězu, lepení vystříhaných obrázků, koláží.

·         Skládání z papíru – nejdříve přeložení papíru (výroba vlastního sešitku, bločku), skládání jednoduchých tvarů (harmoniky, skládačky, červíka, čepice…).

·         Skládání tvarů a figur z tyčinek, párátek, krátkých špejlí, slámek – buď podle předlohy, nebo samostatné vymýšlení tvarů. Dítě může pro obměnu vymyslet tvar jako vzor pro skládání dospělého, zapojíme střídání rolí. Figury můžeme zkoušet skládat z geometrických tvarů, které jsme si před tím s dítětem vystříhali.

·         Podílení se na výrobě svých hraček.

·         Uzlování na šňůrkách – nejprve udělat jeden uzel, posléze určitý počet uzlů vedle sebe, postupně se naučit odhadovat a držet vzdálenost mezi jednotlivými uzly, spojit uzlem tkaničku do kruhu, spojit dva provázky, udělat řetěz z krátkých provázků.

**b)     Úkony spojené se sebeobsluhou**

·           Zapínání knoflíků, zipů, zapnutí přezky, navlékání ponožek…

·           Oblékání panenek, plyšových hraček.

**c)      Stavebnice, společenské hry**

·         Práce se stavebnicemi, různorodost stavebnic – vhodné je se vzrůstající koordinací pohybů postupné zmenšování jednotlivých dílů.

·         Skládání kostek – vlaky, mosty, vyšší věže, hrady.

·         Skládání mozaiek, zasouvání kolíčků do otvorů – nejdříve používáme mozaiky s většími korálky, kolíčky, postupně volíme drobnější materiál. Při práci rozvíjíme uchopování špetkou prstů.

·         Házení na cíl – míčky do krabice, knoflíky do misky, kroužky na tyč.

·         Provlékání šňůrek otvory nejrůznějších tvarů – můžeme využít koupené dřevěné hračky nebo z kartonů vystřihnout různé tvary předloh, děrovačkou na papír udělat otvory a provlékat tkaničkami.

**d)     Pomoc při každodenních činnostech v domácnosti**

·         Hnětení tvarů z těsta, vykrajování, míchání, krájení zeleniny, přesypávání, používání kolíků na prádlo – věšení kapesníků, oblečků pro panenky.

·         Zamykání, odemykání (dítě může mít v hračkách několik nepoužívaných visacích zámků), rozsvěcení světel, mletí koření, kávy mlýnkem.

·         Listování v knize po jednotlivých listech.

·         Motání klubíček vlny.

·         Šroubování – uzávěry lahví, větší šroub a matka… Můžeme využít lahviček a krabiček od vitaminů, krémů. Montování, práce s nářadím – lze využít dětského nářadí ke šroubování, zatloukání kladívkem apod.

**Grafomotorika**

 Aby dítě rádo a přiměřeně věku kreslilo a později ve škole psalo, to nezávisí pouze na obratnosti hrubé a jemné motoriky. Ta se na kreslení a psaní sice účastní významnou měrou, avšak podílejí se ještě **další schopnosti a dovednosti**:

·         mentální vyspělost dítěte,

·         [zrakové vnímání](http://dobraskola.raabe.cz/cinnosti-venku-a-v-prirode-v-predskolnim-vzdelavani/d-70465/) – schopnost rozlišit detaily, polohu předmětu, uvědomění si části a celku,

·         prostorové vnímání – uvědomění si směru vedení čáry, prostorového uspořádání,

·         vizuomotorika – koordinace zraku a ruky,

·         paměť.

Soubor všech těchto funkcí označujeme termínem **grafomotorika**. Vliv na výkony v této oblasti má lateralita a pozornost.

Chceme-li rozvíjet grafomotoriku, nesmíme zapomínat ani na tyto oblasti. Předcházet a doprovázet cvičení zaměřená na grafomotoriku by vždy měly motorické a jemně motorické činnosti. Před samotným zahájením záměrného cvičení grafomotoriky je důležité znát **lateralitu** ruky a oka.

  **Lateralita**

Lateralita je odrazem funkční převahy jedné z obou hemisfér pro různé činnosti. Obecně jde o **vztah pravé a levé strany organismu**, o odlišnost pravého a levého z párových orgánů. Pro psaní a čtení je důležitá především lateralita oka a ruky.

Postup lateralizace je **proces pozvolný**. Ve čtyřech letech by však již mělo být zřejmé, které oko a která ruka budou dominantní, kterou rukou dítě bude psát. U většiny dětí tak tomu skutečně je. Některé děti však při manipulačních činnostech, hrách, kreslení ruce střídají. V této skupině bývají často děti, které zároveň tyto činnosti nevyhledávají, nerady kreslí, vývoj grafomotoriky se jeví oproti vrstevníkům opožděný.

Pro **zjištění laterality** potřebujeme mít k dispozici souhrn informací. Jedním z důležitých zdrojů je pozorování při spontánních i záměrně motivovaných činnostech, např. při sebeobsluze – čištění zubů, česání, zapínání knoflíků; při hrách se stavebnicemi, skládankami, společenských hrách, při hře na písku; při rukodělných činnostech. Sledovat dítě můžeme při všech činnostech rozvíjejících jemnou motoriku. Při monitorování činností za dominantní považujeme tu ruku, která vykonává pohyb.

K vyhodnocení, která ruka byla používána přednostně, je užitečné **vést si záznamy**.

Lateralitu oka zjistíme tím, že dítě necháme nahlédnout do lahvičky, klíčové dírky, krasohledu.

Pokud si nejsme jistí, kterou rukou bude dítě kreslit a psát, je vhodné obrátit se na poradenské zařízení, které může použít validní testy laterality.

 **Cvičení zaměřená na rozvoj grafomotoriky**

 Ve spontánní kresbě dítěte se objevují určité tvary, **grafomotorické prvky**, jejichž různorodost a náročnost přibývá s věkem. Výskyt určitých prvků v kresbě v daném věku je pro většinu dětí společný.

Činnosti musí obsahovat pro dítě **přitažlivou motivaci** a především svou náročností **odpovídat jeho věku a schopnostem**. Úroveň schopností nemusí být s věkem dítěte vždy v souladu. Jestliže aktuální schopnosti odpovídají mladšímu věku, vycházíme z možností dítěte a zvolíme úkoly přiměřené jeho schopnostem.

Podceňuje-li úkol schopnosti dítěte, jeho plnění nepřináší nové poznání, dítě pak úkol plní spíše mechanicky nebo jej odmítá. Naopak vysoké nároky, které dítě nemá možnost díky stupni rozvoje svých schopností uspokojit, je od činnosti odrazují, upevňují pocit selhání.

Vhodné je začít těmi prvky, které má dítě osvojeny, upevnit je, zautomatizovat a pokračovat navozením prvků obtížnějších. Z praxe se ukazuje, že **setrvání u prvků vývojově nižších, jejich zacvičení a zautomatizování usnadňuje zvládnutí prvků následných**.

**Vývoj kresby:**

Pokud dítě kreslí málo, popř. nekreslí vůbec, v počátku by měly být zařazeny pouze **rovné čáry a kruhy**. Ve spontánní kresbě jsou kruhy a čáry jedněmi z prvních grafomotorických prvků, navazují na čáranice a motanice. Z kruhů a čar dítě kreslí **postavy („hlavonožce“)**. Postupně přibývá námětů kresby a z grafomotorických prvků se objevuje **oblouk** (domečky se zakulacenými střechami, auta bubliny apod.). Navazuje zvládání kreslení **spirál** – hlemýžďů, spojení horního a dolního oblouku – **vlnovky**, okolo pátého roku ostré obraty – **zuby**.

V té době nabývá střecha domečku **trojúhelníkového tvaru**, je špičatá, stěny domu se sestávají z obdélníku nebo čtverce, který má již rohy přibližně v pravém úhlu a často je veden jedním tahem, již není sestrojen z nepravidelného kulovitého tvaru nebo ze čtyř samostatných čar.

To, že dítě umí nakreslit **zuby**, je výsledkem zvládnutí šikmých čar – vedení čáry v požadovaném směru a zvládnutí změny vedení čáry bez jejího přerušení. Po pátém roce zvládne dítě horní a dolní smyčky, těsně před školou horní a dolní oblouky s vratným tahem.

Pokud pracujeme s pracovními listy zaměřenými na grafomotorické prvky, je vhodné před jejich použitím zařadit uvolňovací a rozcvičovací listy, tzv. **závodní dráhy** a **jednotažky**. U těchto cviků má dítě stanoveno, kudy vede stopu, nemusí přemýšlet nad směrem jejího vedení, analyzovat jednotlivé části obrazu.

Směr vedení čáry je vymezen hranicemi – u drah je toto vymezení dáno dvěma liniemi, takže dítě má dostatečný prostor pro vedení stopy, je zde menší náročnost na koordinaci. U jednotažek se dítě řídí pouze jednou linií, nároky na koordinaci se zvyšují. Tím, že je [směr vedení čáry dán](http://pracovnisesity.raabe.cz/ms), cviky zároveň umožňují i **automatizaci pracovních návyků**.

**Pracovní návyky při kreslení**

 K pracovním návykům můžeme zařadit držení těla, držení psacího náčiní, postavení ruky při kreslení a psaní, uvolnění ruky, tlak na podložku, náklon papíru.

**a)      Držení psacího náčiní**

Okolo třetího roku by měl být navozen **špetkový úchop** – tužka leží na posledním článku prostředníku, shora ji přidržuje bříško palce a ukazováku. Ruka a prsty jsou uvolněné, nesvírají tužku křečovitě, ukazovák není prohnutý. Tužka přesahuje kožní řasu mezi palcem a ukazovákem. Malíček a prsteníček jsou volně pokrčeny v dlani.

U některých dětí je špetkový úchop navozen i dříve, u některých později. Mělo by k tomu však dojít ještě **před nástupem do školy**, aby se předcházelo obtížím v psaní, které mohou navazovat na špatný úchop psacího náčiní. Při tomto držení psacího náčiní jsou prsty a ruka v postavení, které umožňuje nejvyšší koordinaci svalových skupin.

**b)     Postavení ruky při kreslení a psaní**

Směr horního konce tužky směřuje vždy do oblasti mezi ramenem a loktem (konec tužky s ramenem svírají úhel přibližně 45°). Ruka se tak nadměrně neohýbá v zápěstí, tvoří s paží po oblast lokte poměrně rovnou linii. Je uvolněná, pohyb po papíře vychází z ramene a lokte.

**c)      Uvolněnost ruky**

Uvolněnost ruky při psaní významnou měrou ovlivňuje grafický výkon dítěte, ovlivňuje jeho chuť kreslit. Nadměrný tlak poznamenává kresbu tím, že neumožňuje plynulost pohybu ruky a tím plynulost vedení čáry. Tlak na podložku je patrný z linie kresby, která je vytlačená, kostrbatá, často přerušovaná nebo naopak příliš tence vedená.

**d)     Tlak na podložku**

Zpočátku vývoje grafomotorických dovedností bývá tlak na podložku běžný, v průběhu předškolního věku by mělo dojít k postupnému uvolnění ruky. Velice důležité je naučit dítě uvědomovat si a ovlivňovat svalové napětí a uvolnění.

Jedna z velice účinných metod nácviku práce se záměrným uvolněním a napětím je motivace panáčkem „hadráčkem“, nácvik „gumové“ ruky apod.

**e)      Náklon pracovního listu**

Papír máme vždy nakloněný podle toho, kterou rukou píšeme. U praváků je papír nakloněný pravým horním rohem nahoru, u leváků levým horním rohem nahoru. Tento sklon papíru umožní správné postavení ruky při psaní i lepší náhled na prováděný úkon.

Důležitý je i **výběr psacího náčiní**. Kvalita materiálu tuhy má vliv na tlak na podložku, tvar psacího náčiní se podílí na jeho správném držení. Avšak sebelepší tvar psacího náčiní bez dopomoci dospělým nezabezpečí správné držení psacího náčiní.

**Návyky při kreslení, které si dítě osvojí v předškolním věku, bude uplatňovat při psaní ve škole.** Jestliže si vytvoří návyky, které nepřispívají ke zvýšení grafomotorické obratnosti a neusnadňují kreslení, budou pravděpodobně negativně ovlivňovat i psaní.

Z tohoto důvodu je velice důležité, aby [dítě přicházející do školy](http://pracovnisesity.raabe.cz/ms) správně drželo psací náčiní, mělo uvolněnou ruku, kreslilo se správným postavením ruky, ruku nadměrně nevytáčelo, nezahýbalo atd. Všechny tyto okolnosti přispívají k úspěšnému zahájení a průběhu školní docházky.

  **Zrakové vnímání**

Zrak je důležitým nástrojem [poznávání světa kolem nás](http://dobraskola.raabe.cz/pozornost-orientace-zrakova-percepce/d-70315/); jeho prostřednictvím získáváme nejvíce informací. Zároveň je velice významným komunikačním prostředkem – pozorujeme tváře lidí, jejich mimiku a gesta, usuzujeme na jejich naladění a vstřícnost ke komunikaci s námi. Neverbální prvky komunikace jsou někdy výmluvnější než slova.

Ve školním věku je vyzrálé zrakové vnímání (tj. správné získávání, zpracování, uchovávání a používání zrakových vjemů) potřebné pro to, aby se děti naučily číst a psát a zvládaly další učivo.

Vzhledem ke čtení a psaní si pro větší přehlednost můžeme oblast zrakového vnímání rozdělit na několik rovin: vnímání figury a pozadí, zrakovou diferenciaci, zrakovou analýzu a syntézu, zrakovou paměť, pohyb očí po řádku. Vždy však budeme mít na mysli, že uvedené rozdělení má spíše didaktický charakter, ve skutečnosti je vnímání jev komplexní a jednotlivé roviny se vzájemně prolínají a ovlivňují.

 **Vnímání barev**

 Vnímání barev není sice v přímém kontextu se čtením a psaním (avšak může tyto dovednosti ovlivnit), ale nelze si jej představit bez zrakových vjemů.

Dítě kolem tří let by mělo rozlišit a postupně se učit **pojmenovávat běžné barvy** (červenou, modrou, zelenou, žlutou, hnědou, černou). Kolem pátého roku by dítě mělo začít pojmenovávat odstíny barev (světle modrou, světle zelenou…) a další barvy (oranžovou, růžovou, fialovou).

**Co dělat, jestliže dítě barvy nezná?**

Prvním krokem je ověření, zda dítě barvu **přiřadí** – vytvoříme skupinu předmětů (kostek, dílů stavebnic) o několika barvách, od každé barvy musí být zastoupeny nejméně dva předměty. Vezmeme si kostku a požádáme dítě, aby přiřadilo kostku stejné barvy, jako máme my. Pokud to provede správně, víme, že zrakem barvu rozliší, přiřadí, ale ještě ji nedokáže pojmenovat.

Druhým krokem je **vyhledání** určité barvy: „Podej červenou, modrou kostku…“ Můžeme úkol spojit s upevněním pojmu všechny: „Vyhledej všechny zelené kostky…“

Třetím krokem je **pojmenování**: „Jakou barvu má tato kostka? Ke třetímu kroku přistupujeme až v době, kdy má dítě předchozí dva kroky zažity a upevněny. Každé dítě potřebuje na jednotlivé fáze rozdílně dlouhou dobu. Jestliže dospělí naléhají, předchozí fáze zkracují, nebo dokonce vynechávají, potíže s pojmenováváním barev u dítěte přetrvávají déle.

Při učení se barvám není vhodné používat nesprávné pojmenování (jako např. sluníčková, travičková), dítě si nesprávný pojem může zafixovat.

  **Figura a pozadí**

 Zaměření pozornosti na určitý objekt a vyčlenění tohoto objektu od pozadí se rozvíjí od narození. Dítě vyčleňuje a zaměřuje pozornost na osoby a hračky, které ho zaujmou. Později se umí soustředit na obrázky v knížkách, na obrázcích je schopno vyhledat určité objekty. S přibývajícím věkem dokáže rozčlenit i složitější obrázky.

Vždy však platí, že **přemíra podnětů** (jak na obrázcích, tak i v hračkách, v prostředí, ve kterém žije) **dítě zahlcuje**.

Rozhodně zde neplatí, že čím více hraček, výzdoby, tím lépe. Tato přemíra může dítěti bránit soustředit se, fixovat a prozkoumávat jednotlivé objekty, dítě spíše rozptyluje. Při výběru dětských knih vždy zvažujeme i **vhodnost ilustrací** k danému věku.

I ve školním a dospělém věku při čtení mnoha lidem nevyhovují běžně psané texty. Obzvláště jedinci s dyslexií, pokud jim to situace umožní, raději zvolí barevný podklad, větší rozestup řádků, zkrátka přijatelněji si oddělí figuru od pozadí.

V předškolním věku můžeme podporovat rozvoj vyčlenění figury z pozadí prohlížením obrázků v knihách, vyhledáváním a pojmenováním jednotlivých objektů. S rostoucím věkem dítěte se můžeme zaměřovat na menší prvky, vybírat členitější obrázky, můžeme hledaný objekt předkládat i v jiné velikosti, v jiném postavení, vyhledávat částečně ukryté objekty v obrázcích, pracovat s pracovními listy, kde se dva pro dítě známé objekty překrývají apod.

 **Zraková diferenciace (rozlišování)**

 Zrakové rozlišování úzce souvisí s konstantností vnímání, se schopností třídění, uvědomováním si části a celku, polohou předmětu. Abychom mohli dva prvky porovnat, musíme si uvědomit, které části mají shodné a které nikoli. Prvky se mohou odlišovat také v poloze, takže dítě potřebuje mít zkušenost i s prostorovým uspořádáním.

Pokud zůstává tato schopnost **oslabena ve školním věku**, může docházet k záměnám písmen a číslic lišících se detailem (např. m, n; k, h; 3, 9; 4, 7), k záměnám operačních znaků v matematice, k záměnám písmen a číslic lišících se polohou (d, b, b, p; 6, 9), k zrcadlení zejména velkých tiskacích písmen, ale i k záměnám ostatních grafických znaků. Může docházet k pomalejšímu osvojování písmen, k jejich pomalejšímu čtení se zvýšenou chybovostí. Oslabení se může promítat i do matematiky (aritmetiky i geometrie).

Část dětí v předškolním věku má zájem o **psaní písmen**. Některé děti se zkoušejí podepsat, často svůj podpis píší jako celek – obrázek. Mnohdy se stane, že napsaná písmena jsou v horizontální, častěji však ve vertikální poloze převrácena (zrcadlí se). Zrcadlení písmen v předškolním věku však často vzniká nezkušeností dítěte s tvary a polohou písmen. Tento jev však může být i ukazatelem nevyzrálého zrakového vnímání, zejména zrakového rozlišování. Proto je vhodné si úroveň vývoje v této oblasti ověřit, popř. zahájit stimulaci.

V předškolním věku můžeme podporovat rozvoj optické diferenciace při prohlížení obrázkových knížek, vyhledávání předmětů a jejich částí na obrázcích, vyhledávání rozdílů mezi obrázky, při práci se stavebnicemi vyhledávání dílů, které se liší méně zřetelnými prvky, při práci s mozaikami, vyhledávání a vkládání shodných a odlišných dílů, při vyhledávání stejných dvojic obrázků jako např. při hře loto – dítě vyhledává a přikládá shodné obrázky na šablonu, pexeso, domino a další hry tohoto typu.

Můžeme používat i [**pracovní listy**](http://pracovnisesity.raabe.cz/ms). Vždy však musíme postupovat nejen podle věku dítěte, ale zejména podle jeho aktuálních možností.

Zpočátku je vhodné volit jednodušší listy a postupovat k obtížnějším. Nejdříve se zaměříme na odlišení jiného prvku, posléze výraznějšího rozdílu mezi prvky, po pátém roce na odlišení detailu.

Potřebujeme také rozvíjet **uvědomování si polohy předmětu v prostoru**, což závisí i na zkušenostech dítěte. Dítě je nejdříve schopno odlišit horno-dolní postavení, až později postavení pravo-levé.

Pokud se dítě učí odlišovat drobnější detail nebo polohu předmětů, jsou zpočátku vhodné řady obrázků, kde pouze jeden prvek je odlišný určitým parametrem (viz obrázek č. 1.). Obtížnější variantou je odlišení shodných a neshodných dvojic (viz obrázek č. 2.). Uvedené ilustrace mohou sloužit jako **diagnostický** i **podnětový materiál**. Můžeme sledovat a zaznamenávat si, na jaké úrovni se právě schopnost optické diferenciace nachází, zda dítě umí např. odlišit výraznější rozdíl nebo již zvládá odlišení polohy apod.

 **Zraková analýza a syntéza**

 Vnímání dítěte přibližně do věku pěti let se zaměřuje spíše na celek než na detail. Postupně z celku vyčleňuje jednotlivé části (detaily). Vnímání celku předchází vnímání jednotlivých částí.

Schopnost vnímání celku i jeho jednotlivých části ovlivňuje mnoho lidských činností. Je důležitá nejen pro čtení, psaní, počítání, ale je součástí i tzv. technického myšlení, názorného myšlení, logiky.

V předškolním věku zrakovou analýzu a syntézu ponejvíce rozvíjejí **stavebnice**, **různé skládanky**, **puzzle**. Děti s oslabenou zrakovou analýzou a syntézou většinou tyto činnosti nevyhledávají, a pokud ano, tak např. u stavebnic nejsou schopny použít ani jednoduché návody, využívají svou vlastní kreativitu, avšak výtvory nebývají příliš pročleněné. Puzzle nevyhledávají vůbec nebo pouze ojediněle, a to v nejjednodušší podobě.

V anamnézách dětí, které mají potíže v matematice (zejména s prostorovou orientací a následně potíže při orientaci v číselných řadách), se nápadně často objevuje zjištění, že tyto děti neměly o puzzle zájem, neprojevovaly jej ani ve vyšším věku, nevyhledávaly skládanky, nestavěly obrazce podle předloh ani se stavebnicemi si moc nehrály.

Jak těmto dětem pomoci? Pokud dítě nechce skládat, práce se mu nedaří, je vhodné začít skládat obrázek rozdělený pouze na poloviny a počet částí velmi pozvolna zvyšovat. Některé děti delší dobu nedokážou složit z částí celek bez předlohy. Proto je vždy vhodné mít předlohu, vzor, jak má obrázek v ucelené podobě vypadat.

Některé děti zprvu potřebují části přikládat na předlohu, poté pracovat vedle ní a až posléze jsou schopny obrázek poskládat bez předlohy. Ke skládání vybíráme obrázky, které nejsou příliš členité, mají centrální, velký motiv. Samozřejmě musíme mít dva obrázky shodné, jeden bude vždy sloužit jako předloha.

**Zraková paměť**

 Přesnost a zapamatování si zrakově vnímaných objektů má významný **vliv na myšlení dítěte**. Ve školním věku tato schopnost umožní mimo jiné správně si zapamatovávat a vybavovat symboly – písmena, číslice.

Zraková paměťu předškolních dětí je ponejvíce rozvíjena hrou **pexeso**. Doplňujeme o Kimovy hry na zapamatování si reálných předmětů i obrázků. Zrakovou paměť rozvíjíme však i každodenními činnostmi, když si s dítětem povídáme, co vidělo, prohlížíme obrázky, povídáme si, co bylo kde nakresleno. Zároveň zaměřujeme pozornost na určité prvky a jevy, spolupodílíme se na rozvoji záměrné paměti.

**Oční pohyby**

Při čtení v našich kulturních podmínkách potřebujeme sledovat text zleva doprava a odshora dolů. Fixace očí v uvedeném směru a pravidelný posun očí po řádku nemusí být pro každého čtenáře samozřejmostí a pravidlem. Zejména leváci a děti se zkříženou lateralitou mohou mít tendenci sledovat obrázky či texty a kreslit odprava doleva. Sledování a stimulace pravidelnosti očních pohybů žádoucím směrem je vhodné podporovat od předškolního věku. Podporujeme sledování vždy zleva doprava, pokud dítě obrázky řadí, vedeme jej k řazení v tomto směru.

**Náměty na činnosti s dětmi**

 K níže popsaným činnostem využijeme **Pracovní list č. 2** ke stažení [**ZDE**](http://www.raabe.cz/Files/BLOG/PL2.pdf) a **Pracovní list č. 3** ke stažení [**ZDE**](http://www.raabe.cz/Files/BLOG/PL3.pdf).

Prostřednictvím Pracovního listu č. 1 je možné si ověřit, jaké úrovně zrakové diferenciace dítě dosáhlo, zda **odliší prvek v řadě** lišící se výrazněji jiným tvarem, horizontální polohou,tvarem, detailem, vertikální polohou.

S pomocí Pracovního listu č. 2 si lze ověřit, jaké úrovně zrakové diferenciace dítě dosáhlo, zda odliší **shodné a neshodné dvojice lišící se** výrazněji jiným tvarem, horizontální polohou,tvarem, detailem, vertikální polohou.

## 4. Vnímání času a prostoru

Vnímání prostoru a vnímání času patří ke schopnostem nezbytným pro zvládání trivia, proto je třeba jim vedle dalších poznávacích funkcí dítěte věnovat náležitou pozornost. Jejich nedostatečné rozvinutí totiž může později způsobit mnoho potíží ve zvládnutí školních dovedností.

Vnímání prostoru a vnímání času spolu úzce souvisejí, mají mnoho společného, vzájemně se ovlivňují. Všechny události, které již proběhly nebo je naopak očekáváme, máme spojené i s prostorem.

Také některé pojmy používáme zároveň pro čas i prostor nebo ve vzájemné souvislosti (např. pojem první, poslední; blízká či vzdálená budoucnost, minulost za námi, budoucnost před námi). Obě tyto kvality vnímání mají společné rovněž to, že se vyvíjejí pozvolna od narození po dospělost, prostor i čas vnímáme individuálně, subjektivněji než jiné vjemy.

### 4.1 Vnímání času

Vnímání a prožívání času je velmi osobní (subjektivní) záležitost. Každý z nás vnímá čas v různých situacích odlišně. U činností, které prožíváme jako příjemné, čas plyne rychle. Naopak v situacích, jež nám nepřinášejí užitek nebo jsou nepříjemné (např. čekání na dopravní prostředek, upoutání na lůžko v době nemoci), čas plyne velice pomalu.

Ale neliší se jenom náš pohled na plynutí času v závislosti na aktuálním prožitku. Každý z nás má svou představu časové linie, tj. jak vidí svou minulost, jak prožívá přítomnost a jak je orientován na budoucnost. V našich kulturních podmínkách převažuje orientace na budoucnost, přestože neopomíjíme minulost.

**PŘÍKLAD**
Uveďme si na příkladu, jak dospělí mohou vnímat dětství. Velká část dospělých, ať jsou to rodiče, nebo pedagogové, chápe dětství spíše jako přípravu na budoucnost, nerespektuje dětství jako plnohodnotnou etapu života. Naopak kultury (převážně východní) časovou linii vnímají jinak – minulost i budoucnost je upozaděna, žijí přítomností. Přítomnost prožívají plně, žijí teď, v daném okamžiku. Umějí více prožít současnost. Tento způsob prožívání má i stinné stránky. Příliš neplánuje, nehledí na budoucí perspektivu.

Předškolní dítě žije zejména v přítomnosti. Situací, kterou právě prožívá je plně zaujaté, neplánuje mnoho následných kroků ani nemyslí na povinnosti. Příjemnou činnost (hru), která ho zaujme, neukončí jen proto, aby přešlo k jiné činnosti. Tak učiní, jestliže hra pro něj přestává být zajímavá.

V době trvání zájmu o činnost se zpravidla nechce nechat vyrušit méně příjemnými aktivitami nebo povinnostmi. Dobu trvání té které činnosti obtížně odhaduje. Často můžeme slyšet od vychovatelů: „On mě snad neslyší. Říkám mu opakovaně, že za chvíli se musí jít oblékat a on si stále hraje.“

Toto zaujetí přítomností a neuvědomění si její dočasnosti může mít velice negativní dopad, jestliže dítě prožívá nepříjemné situace, zejména odloučení od rodičů (např. pobyt v nemocnici, ale pro mladší dítě i jakýkoli jiný pobyt spojený s odloučením od rodičů).

Dítě si neuvědomuje pomíjivost situace. Aktuální trauma prožívá minimálně stejně intenzivně jako zaujetí pro příjemné činnosti.

S tím, jak dítě vnímá čas, souvisejí i některé aspekty ve výchově. Dítě potřebuje aktuální, rychlou zpětnou vazbu. Čím je cíl vzdálenější, tím je jeho realizace méně představitelná a hodnota pro dítě nižší.

Slibování odměn do budoucnosti (až budeš ještě jednou hodný…, až budeš mít narozeniny…) je neefektivní. Totéž platí o trestu, jestliže přichází s velkým časovým odstupem, např. přenecháme-li negativní zpětnou vazbu na někoho jiného, kdo právě není přítomen (tatínek se bude zlobit…, až pro tebe maminka přijde, všechno jí povím…). V té době již dítě situaci neprožívá a pravděpodobně neví, proč se na něj někdo zlobí, neuvědomuje si příčinu a následek.

#### Vnímání plynutí času

Vytvářet si představu o plynutí času je záležitost nejen předškolního věku, ale ještě i věku školního. Dítě se učí zpracovávat údaje o časových událostech:

a) uvědomovat si trvání časových intervalů (jak dlouhou dobu událost, činnost trvá),
b) uvědomovat si časový sled, posloupnost (co předchází, co následuje).

K uvědomování si trvání časových intervalů přispívají rytmické děje v našem těle (dýchání, pulz, trávení), dále vymezení událostmi, které dítě obklopují a pravidelně se střídají (den, noc, charakteristické činnosti pro ráno, poledne, večer).

Čím je časový úsek delší, např. střídání ročních období, tím je pro dítě obtížnější vytvořit si představu trvání daného úseku.

#### Vnímání časové posloupnosti

S vnímáním plynutí času úzce souvisí vnímání časové posloupnosti, časového sledu, uvědomování si příčiny a následku, začátku a konce, předjímání následné události.

Kojenec se naučí, že pokud bude křičet, získá pozornost matky. Čím je dítě starší, tím lépe dokáže ze sledu událostí vyvodit událost následnou, situaci očekávat a být na ni připraven. Zároveň s přibývajícím věkem dítě dokáže zpracovat více informací následně za sebou.

Dodržování algoritmů, stanovených pravidel dítěti umožňuje orientovat se v čase, být na událost připraven, usnadňuje každodenní činnosti, dává dítěti jistotu a pocit bezpečí.

Jestliže dítě žije bez pravidelného režimu, obtížněji si uvědomuje trvání jednotlivých činností, neví, kterou činnost má očekávat, neumí předjímat následující děj, neučí se postupně si organizovat jednotlivé činnosti.

#### Potíže s orientací v čase

V běžném životě se setkáváme s jedinci (nejen dětmi, ale i dospělými), kteří mají potíže s orientací v čase. Zpravidla je poznáme velmi záhy. Dochvilnost a dodržování plánovaného času pro ně nebývá jediným úskalím. Mívají problém v plánování činností, v organizaci práce, řazení jednotlivých činností nebývá výhodné; zpravidla působí chaotickým dojmem.

U předškolního dítěte poznáme pozvolněji se vyvíjející vnímání času a časového sledu obtížnějším osvojováním pojmů z časové orientace (ráno, večer, zítra…; první, poslední…), později je zařazuje do aktivního slovníku, při používání je zaměňuje; obtížněji si navyká na sled každodenních činností, např. pozvolněji si osvojuje jednotlivé kroky při oblékání, zaměňuje pořadí úkonů apod.

Ve školním věku se může objevovat mnoho potíží: záměny pořadí písmen, číslic, jejich případné vynechání; obtížné osvojování vědomostí, které musí být uspořádány v daném sledu (např. dny v týdnu, následnost ročních období, měsíce v roce, abeceda, násobilka); chybovost v pořadí úkonů; potíže při hospodaření s časem při učení, při budování učebních strategií, v zautomatizování opakujících se činností; nerozvržení si pořadí kroků a odhadu časové dotace na splnění jednotlivých úkolů apod.

**Co bychom měli dítě v předškolním věku pro rozvoj vnímání času učit?**

• Každé dítě by mělo žít ve světě, který má vymezené hranice, poskytuje mu jistotu a bezpečí, kde se potřebné úkony (vstávání, oblékání, stravování…) opakují v pravidelnou dobu a stejným způsobem; rituály usnadňují každodenní život dítěte i dospělého, poskytují řád.

• V těchto situacích se dítě učí předjímat následnou činnost, přirozeným způsobem respektovat a provádět úkony ve správném pořadí. Samozřejmě je vhodné sled událostí dítěti pojmenovávat (teď si oblečeme svetr, zbývá nám obléci bundu a naposledy čepici a můžeme jít).

• Osvojování časových pojmů rozvíjíme i povídáním si s dítětem o následném ději; řazením obrázků podle posloupnosti děje, pojmenováváním, co bylo první, poslední, co se stalo nejdříve, později, naposled.

• Důležité jsou i další pojmy označující části dne (ráno, dopoledne, poledne, odpoledne, večer). V závěru předškolního období dítě učíme orientovat se ve dnech v týdnu (vědět, co dělá v sobotu, neděli; pokud chodí do nějakého kroužku, který je to den apod.), přiřazovat činnosti obvyklé pro roční období, chápat pojmy nejdříve, před tím, nyní, potom, včera, dnes, zítra. Všechny tyto pojmy pomáhají dítěti vymezovat čas, uvědomovat si trvání časových intervalů i jejich následnost.

### 4.2 Vnímání prostoru

Správné prostorové vnímání nám usnadní orientaci v našem okolí, ale nejen to. Je významné pro mnoho školních dovedností – pro čtení, psaní, orientaci v mapách, notových zápisech. Ze školních dovedností však nejvíce ovlivní rozvoj matematických schopností, získávání dovedností a vědomostí v tomto oboru.

Nevyzrálé prostorové vnímání v předškolním věku poznamenává mnoho výkonů a činností dítěte. Může se odrážet v obtížnějším nabývání pohybových dovedností, může mít vliv na sebeobsluhu a samostatnost, vnáší nejistotu do uspořádávání svého okolí.

Dále může ovlivňovat takové činnosti, jako je kreslení – uvědomování si vedení směru čáry, rukodělné činnosti, hry se stavebnicemi, mozaikami, kdy při deficitu prostorové představivosti tyto činnosti děti nevyhledávají a tím nerozvíjejí své technické myšlení.

Představu o uspořádání prostoru kolem nás získáváme pomocí zrakových, sluchových, pohybových, hmatových vjemů a jejich kognitivním zpracováním.

**Vnímání prostoru můžeme charakterizovat uvědomováním si:**

• směru,
• vzdálenosti,
• velikosti.

Vytváření představy prostoru a pojmenovávání prostorových vztahů je tak jako u vytváření představy plynutí času proces dlouhodobý. Své začátky má v kojeneckém věku v senzomotorickém vnímání (vnímání prostoru zrakem, sluchem – lokalizace zvuků, pohybem, hmatem).

Dítě zaměřuje pozornost na podněty z okolí – sleduje pohybující se hračku, otáčí se za zvukem apod. V závislosti na rozvoji motoriky se snaží k těmto zdrojům nového poznání přiblížit, dosáhnout na ně. Pohyb tak hraje významnou úlohu v rozvoji vnímání prostoru, spolu se zrakem a hmatem umožní lépe odhadnout vzdálenost, získat představu velikosti objektů. Blízké objekty se zpravidla zdají dítěti větší, vzdálenější vnímá jako menší. Teprve postupně se učí vnímat perspektivu.

Senzomotorické vnímání je základem pro utváření prostorových představ a pojmenování prostorových vztahů. Nejdříve dítě chápe a posléze zařadí do aktivního slovníku pojmy nahoře – dole, později přidá pojmy vpředu – vzadu, okolo pátého roku pojmy vpravo – vlevo.

Představy o prostoru zahrnují nejen vnímání prostoru vymezené třemi osami (horno-dolní, předo-zadní, pravo-levou), ale i odhad a zapamatování si vzdálenosti, porovnávání velikosti objektů, vnímání části a celku, vzájemný poměr velikostí jednotlivých částí a celků, jejich uspořádání – zde je významná souvislost s časovým vnímáním.

Pro vnímání prostoru jsou pro dítě důležité i další pojmy, jako je nízko, vysoko, porovnávání níže – výše, daleko – blízko, první – poslední, uprostřed řady, předposlední; chápání a používání předložkových vazeb na, do, v, před, za, hned za, hned před, nad, pod, vedle, mezi aj.

Dítě dále učíme orientovat se ve svém okolí. Vědět a snažit se popsat, jak se jde do obchodu, do školky atd. Jde nám především o to, zda si dítě uvědomuje, okolo kterých objektů chodí, zda je chápe v posloupnosti tak, jak následují, jak si buduje a zpevňuje uspořádání prostoru.

### 4.3 Náměty na činnosti s dětmi

K výše popsaným činnostem využijeme[**Pracovní list č. 4**](http://www.raabe.cz/Files/BLOG/BlogBednarovaII/PL4.pdf).

Trojice obrázků je vhodné rozstříhat a obrázky zamíchat. Dítě necháme přemýšlet o posloupnosti děje, ptáme se, co se stalo nejdříve, co posléze a co naposled. Zároveň se ptáme, podle čeho poznáme, co se stalo dříve, co naposledy. Můžeme si povídat, jak který děj trval dlouhou dobu, přirovnávat jej k dějům a situacím, které dítě zná ze svého okolí.

## 5. Základní matematické představy

 Vztah k matematice a předpoklady k jejímu zvládání se utvářejí od útlého dětství. Pokud má dítě v předškolním věku dobře rozvinuty základní matematické představy, začíná chápat pojem číslo, je pravděpodobné, že bude v matematice úspěšné, a tudíž ho bude matematika bavit. Nemá-li dítě v tomto období potřebnou míru stimulů, může se jejich nedostatek později odrážet v obtížném zvládání matematiky a v neoblíbenosti předmětu.

V současné době přibývá dětí, které jsou ve školním věku v matematice neúspěšné; nemají ji rády, nebo se jí dokonce bojí. Příčinou může být oslabení schopností potřebných pro matematiku. Avšak nejčastěji je to právě nedostatek podnětů, popř. jejich nesprávná posloupnost před zahájením školní výuky a v jejím začátku.

Roli jistě hraje i vnímání matematiky společností. Pokud je dospělými podceňována, vnímají ji jako nepříjemný vědní obor, jemuž není přikládána patřičná důležitost, dítě pak může být ochuzeno o matematiku jako o prostředek rozvoje myšlení a logického uvažování.

### 5.1 Matematika v předškolním věku

Základy chápání numerace (vytváření pojmu přirozeného čísla, pochopení číselné řady) a operací s čísly musí být položeny v předškolním věku. Jestliže tomu tak není, dítě má posléze v matematice výrazné potíže – nadměrně dlouho setrvává u odpočítávání po jedné, aplikuje mechanicky naučenou řadu, většinou za pomoci názoru, nejčastěji prstů. Zpravidla pak probíranému učivu nestačí a potíže se následně prohlubují. Mechanické znalosti mu neumožní pochopení další látky, nepřechází k abstraktnímu myšlení, nechápe logické vztahy.

Samozřejmě se v předškolním věku nejedná o výuku matematiky. Dítě je rozvíjeno především hrou, na kterou mohou navazovat podněty ze strany dospělých. Je na nich, aby sledovali dítě, jeho rozvoj a všímali si, jestli vyhledává činnosti ze všech oblastí, jestli se rozvíjí rovnoměrně, včetně všech [schopností a dovedností potřebných pro matematiku](http://dobraskola.raabe.cz/predmatematicke-cinnosti-pro-predskolni-vzdelavani/d-70325/).

Které schopnosti mají vliv na získávání matematických dovedností?

Výkony v matematice do určité míry závisejí na rozumových předpokladech. Dobrá intelektová kapacita však nemusí automaticky znamenat úspěšnost v matematice. Je zapotřebí rozvinout ještě celou řadu funkcí, které můžeme souhrnně nazvat specifické matematické schopnosti.

Vliv na rozvoj matematických schopností má [hrubá a jemná motorika](http://dobraskola.raabe.cz/rozvijime-dovednosti-hrube-a-jemne-motoriky-deti/d-70506/). Jakmile se dítě začíná samostatně pohybovat ve svém okolí, seznamuje se s předměty, jejich umístěním, vzdálenostmi mezi nimi. Samostatný pohyb má zásadní pozitivní vliv na vnímání prostoru, které je pro matematiku velice důležité.

Tím, že dítě předměty uchopuje a manipuluje s nimi, si doplňuje a utváří představu o jejich vlastnostech (materiálu, velikosti, tvaru, hmotnosti, později množství).

Z motorických dovedností má na výkony v matematice ve školním věku vliv úroveň grafomotoriky – ovlivňuje rýsování, zápisy početních operací (např. písemné násobení, dělení…) apod.

Pro porozumění matematickým pojmům je zapotřebí [určitého stupně rozvoje řeči](http://dobraskola.raabe.cz/rozvijime-jazyk-a-rec-deti/d-70524/), zejména její lexikálně-sémantické roviny, tzn. přesné porozumění řeči, chápání instrukcí, výkladu, sdělení, pojmů. Patří sem rovněž úroveň vyjadřování (aktivní slovní zásoba), souvislé a smysluplné pojmenování toho, co dítě myslí, vnímá; definování pojmů.

V rovině foneticko-fonologické může matematické výkony ovlivnit zejména vnímání rytmu (může mít vliv na uspořádání číselných řad, násobků…).

Dalším faktorem je úroveň [zrakového vnímání](http://pracovnisesity.raabe.cz/pracovni-sesit-zrakove-vnimani-i). Zraková diferenciace (odlišení výrazněji jiného prvku, rozlišení detailu, polohy – vertikální i horizontální) napomáhá rozlišovat číslice, operační znaky, napomáhá při rozlišování pozice číslice v čísle apod.

Významný vliv má zraková analýza a syntéza – uvědomění si části a celku.

Úroveň prostorového vnímání má vliv nejen na geometrii, ale i na aritmetiku (např. každý máme představu uspořádání čísel na číselné ose; čísla máme uspořádána v určité vzdálenosti). Pro orientaci na číselné ose je důležité porozumění takovým pojmům, jako je první, poslední; hned před, hned za; mezi, uprostřed, prostřední.

Z oblasti vnímání času se do matematiky odráží zejména uvědomování si časového sledu, posloupnosti (co předchází, co následuje; úzce související s pojmy první, následný, poslední; dříve, později).

Krátkodobá paměť a koncentrace pozornosti působí na každé učení, včetně matematiky. Významně ovlivňuje počítání zpaměti při základních operacích, při počítání s mezivýsledky, sériové operace aj.

### Myšlenkové postupy v rámci předmatematických a základních matematických představ

V průběhu vývoje se v rámci [předmatematických představ](http://dobraskola.raabe.cz/predmatematicke-mysleni-a-poznavani-prirody/d-70316/) vytvářejí myšlenkové postupy, jimiž si dítě si osvojuje pravidla, podle kterých předměty, později pojmy, porovnává, třídí, řadí.

**a) Porovnávání**

Porovnánání je základní dovedností pro pozdější chápání pojmu číslo. Porovnáváním si dítě osvojuje pojmy typu stejně, méně, více.

Základního porovnávání je dítě schopno již v batolecím věku. Zpravidla dokáže porovnat velikost i množství prvků ve skupině, které jsou mu svým obsahem blízké, např. má-li možnost, vybere si větší lízátko, větší hromádku bonbonů, popř. porovná množství se sourozencem apod.

Okolo tří let používá pojmy málo, hodně, jejich chápání lze však sledovat i u ještě mladších dětí. Mezi třetím a čtvrtým rokem tyto nepřesné a relativní pojmy doplňuje pojmy přesnějšími – méně, více, stejně, kdy porovnává jeden prvek vůči druhému či jednu skupinu vůči druhé. Rozumí pojmům kratší, delší; nižší, vyšší apod.

Zajímavý a složitý je vývoj pojmu stejně. Tříleté dítě samo umí ohlídat, zda má stejně předmětů, na kterých mu záleží a má k nim vztah (hračky, pamlsky…) jako kamarád, sourozenec. Toto porovnání je však schopné učinit, pokud předměty mají přibližně stejné parametry (velikost, uspořádání).

Ještě v pěti letech má většina dětí potíže porovnat počet prvků při odlišné velikosti a jejich uspořádání (viz obrázek). Do pěti let dítě většinou usuzuje podle toho, jak se mu skupina jeví. Porovnává-li dvě skupiny prvků, kde v jedné skupině jsou zastoupeny oproti druhé menší předměty nebo jsou shodné předměty uspořádány v prostoru s většími rozestupy, nepovažuje skupiny za početně shodné. Tu skupinu, které zaujímá více prostoru, či se jeví mohutnější, bude považovat za početnější.

**b) Řazení**

Pokud dítě umí porovnat dva předměty vůči sobě navzájem, rozumí pojmům menší, větší, může postupně přecházet k porovnávání více prvků mezi sebou a může je začít řadit podle velikosti (např. velký – střední – malý, nízký – nižší – nejnižší); podle množství (málo – méně – nejméně, hodně – více – nejvíce) apod.

Zpočátku zpravidla dokáže seřadit tři předměty podle velikosti, až později dokáže pojmenovat a seřadit více prvků, pracovat s více kritérii zároveň, např. vyhledat všechny předměty shodně velké apod.

**c) Třídění**

Třídění vede k uspořádávání předmětů, činností, slov, k vytváření a chápání nadřazených pojmů. Je závislé na uvědomování si charakteristik předmětů, jejich společných znaků, vlastností.

Dítě dokáže nejdříve třídit konkrétní předměty, až později obrázky a nejpozději prvky, se kterými pracuje pouze v představě (např. slova). Nejdříve třídí podle barvy nebo vlastnosti, která je pro dítě zejména emocionálně zajímavá, později podle velikosti a tvaru. Přibližně do věku pěti let je dítě schopno třídit pouze podle jedné vlastnosti (většinou té, která je pro něj nápadnější a přitažlivější). Posléze si uvědomuje další třídicí kritéria a je schopné tvořit skupiny podle více pravidel.

Na podkladě těchto rozvinutých schopností a dovedností si dítě buduje pojem přirozeného čísla. Je to proces dlouhodobý a složitý. Musí objevit, že mezi skupinami navzájem existuje společná charakteristika, která nesouvisí s předměty, s jejich upořádáním, barvou, velikostí ani s dalšími zjevnými charakteristikami vázanými na konkrétní předměty. Musí objevit, že společnou vlastností je počet prvků, že označení počtu je charakteristika sama o sobě.

Dítě se v předškolním věku učí jmenovat číselnou řadu, spočítat prvky ve skupině i vytvořit skupinu s daným počtem prvků.

K rozvoji matematických představ je vhodné využít každodenních činností, kdy s dítětem porovnáváme předměty, řadíme je, třídíme. Vhodné jsou hry, jako je například domino, kuželky, Člověče, nezlob se. V předškolním roce je vhodné pracovat i s obrázky, využít [pracovních listů](http://pracovnisesity.raabe.cz/akce-sada-8-pracovnich-sesitu-pro-rozvoj-skolni-zralosti-u-deti-v-ms).

###  Náměty na činnost s dětmi

K výše popsaným činnostem využijeme [**Pracovní list č. 5**](http://www.raabe.cz/Files/BLOG/BlogBednarovaII/PL5.pdf).

Obrázek slouží k ověření chápání pojmů méně, více, stejně při odlišné velikosti a uspořádání prvků. Dítě necháme porovnat obě poloviny řádku a určit, zda je tvarů v obou polovinách stejně, nebo je v některé polovině řádku předmětů méně, více.

## Sluchové vnímání

Sluch má spolu se zrakem zásadní význam pro [rozvoj komunikačních dovedností, řeči](http://dobraskola.raabe.cz/rec-a-sluch/d-70314/).

Na zrakové vjemy (spatření blízké osoby, hračky) dítě reaguje spontánně hlasem (vokalizací). Zrakem odezírá pohyby mluvidel a neverbální komunikaci. Spolupráce zraku a sluchu stojí u zrodu napodobivého žvatlání. Dítě z množství zvuku, které ho obklopují, postupně začíná vyčleňovat hlásky mateřského jazyka a zkouší je napodobit. Žvatlání má významný vliv na rozvoj artikulace.

Ve školním věku je opět [sluchové vnímání](http://pracovnisesity.raabe.cz/pracovni-sesit-sluchove-vnimani) spolu se zrakem rozhodující pro čtení a psaní. Dítě zrakem rozliší tvar písmene, sluchově z hlásek složí slovo (např. z hlásek p-e-s slovo pes). Obdobně je tomu u psaní.

Aby dítě slovo mohlo napsat, musí nejdříve sluchově rozlišit první hlásku a posléze hlásky následné, vybavit si tvary jednotlivých písmen a slovo napsat.

### Fonematické uvědomování

Při sledování sluchového vnímání jako podkladu pro rozvoj řeči, později čtení a psaní se zaměřujeme zejména na úroveň fonematického uvědomování, na schopnosti, jako jsou:

• naslouchání,
• rozlišení figury a pozadí,
• sluchová diferenciace,
• sluchová analýza a syntéza,
• sluchová paměť,
• vnímání rytmu.

Oslabené fonematické uvědomování se v předškolním věku může projevovat přetrvávajícími vadami řeči, obzvláště chybnou výslovností, obtížným poznáváním známých zvuků, či rozlišováním obdobných zvuků, později obtížným rozčleněním slov na slabiky, na hlásky (navození první, poslední hlásky ve slově apod.). Ve školním věku může negativně ovlivnit čtení a psaní.

Dříve než budeme u dítěte rozvíjet fonematické uvědomování, je zapotřebí ověřit si slyšení samotné, vyloučit sluchové postižení, zejména nedoslýchavost.

Sluchová vada se může projevovat častým neporozuměním řeči, instrukcím, dítě se nápadně otáčí na hovořícího, odezírá ze rtů, natáčí jedno ucho ke zdroji zvuku. Při podezření na sluchovou vadu je nutné vyhledat odbornou pomoc.

**a) Naslouchání**

Naslouchání se začíná rozvíjet od útlého kojeneckého věku. Dítě vnímá zvuky ze svého okolí, lokalizuje je (otáčí se za zvukem), začíná je napodobovat. Má zájem o povídání dospělého. V batolecím věku by se zájem měl rozšířit o obrázkové knížky a naslouchání krátkým příběhům, které mu nad nimi dospělý vypráví, či čte. Okolo tří let by již dítě mělo být schopno záměrného naslouchání. Mělo by zvládnout naslouchat krátkému příběhu, pohádce bez zrakového doprovodu.

S přibývajícím věkem roste schopnost soustředit se na příběh, pohádku delšího rozsahu. Není tomu tak ale vždy. Je mnoho dětí, které ještě v předškolním období nejsou schopny vyslechnout ani krátkou pohádku, nemají zájem o čtený text. Častou příčinou je prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, spěch dospělých, málo času a vynaloženého úsilí na povídání si s dítětem. Čtené a vyprávěné pohádky jsou nahrazeny audiotechnikou, častěji však televizními a dalšími filmy.

Vliv na schopnost naslouchat má i způsob komunikace dospělých s dítětem. Jestliže je dítě častým svědkem, že jeho nejbližší si vzájemně nenaslouchají, nenaslouchají ani jeho potřebám, dítě se neučí naslouchat ostatním.

**b) Figura a pozadí**

Roli při rozvoji naslouchání má i rozlišení figury a pozadí. Jde o zaměření pozornosti a vyčlenění některých sluchových podnětů z pozadí. V okolí dítěte je zpravidla mnoho zvuků různé intenzity. Dítě se učí zaměřit pozornost na některé z nich, jiné eliminuje. Čím je však pozadí členitější, sycené mnoha zvuky a hlukem, tím hůře dítě zaměřuje pozornost na požadované sluchové vjemy. Hůře se pak soustředí, obtížněji odlišuje jednotlivé zvuky.

Dítě se mnohdy vlivem přesyceného prostředí může jevit jako neposlušné, nereagující na pokyny. Ve skutečnosti může jít pouze o to, že hlas dospělého vnímalo pouze jako jeden ze šumů v okolí nebo jej eliminovalo.

Vývoj naslouchání a odlišení figury a pozadí spolu úzce souvisí.

**Jak můžeme pomoci rozvoji rozlišení figury a pozadí:**

• Vytváříme klidné prostředí nepřesycené zvuky (eliminovat neúčelné zvukové kulisy – televize, rádio, které nikdo neposlouchá apod.).
• S dítětem si v klidném prostředí hodně povídáme, zpíváme. Vhodné je pravidelné povídání nad obrázkovými knihami, postupné čtení krátkých říkanek, pohádek, příběhů, které pozvolna prodlužujeme.
• Hry zaměřené na lokalizaci zvuků, určení a hledání zdroje zvuku (např. Kde je ukrytý budík? Kdo šustil papírem?).
• „Nasloucháme ticho“ – kdy slyšíme ticho? Vhodné je naslouchat v rozdílných prostředích (byt, školka, zahrada, ulice, les…). Je opravdu ticho, nebo slyšíme v pozadí nějaké zvuky? Které? (Auto na ulici, tikot hodin, zvuky v topení, praskání větviček, zpěv ptáka apod.)
• „Slyšíme jako kočka“ – určíme zvuk myši (později slovo), který probudí kočku. Děti si položí hlavu na stůl. Jakmile mezi ostatními zvuky zaslechnou určený zvuk, zvednou hlavu.
• „Všechno lítá, co peří má“ – mezi řadu slov vkládáme v různých intervalech slova, jež označují živočichy (nebo předměty), kteří létají.
• Při čtení příběhu nebo vyprávění určíme slovo, na které dítě bude reagovat (zvedne hlavu, tleskne).

**c) Sluchová diferenciace**

Sluchová diferenciace se začíná rozvíjet v období žvatlání, kdy dítě z různých zvuků vyčleňuje hlásky mateřštiny. Je v úzkém vztahu k výslovnosti. Později hraje významnou úlohu v dovednostech navazujících na řeč – ve čtení a psaní při rozlišení jednotlivých hlásek: sykavek, měkkých a tvrdých souhlásek, znělých a neznělých souhlásek, krátkých a dlouhých samohlásek.

Jak můžeme pomoci rozvoji sluchové diferenciace:

• Rozlišování a poznávání zvuků, odhadování, co může být zdrojem zvuku z domácnosti, z přírody, z ulice…
• Rozeznávání záměrně vydávaných zvuků – zvonek, přelévání vody, mačkání papíru, listování v knize, zamykání, míchání lžičkou v hrnečku.
• Rozeznávání hlasů dětí – kdo mluvil?
• Poznávání zvuků z vyrobených chrastidel – nádobky naplněné různými materiály (rýže, čočka, šroubky, písek, korálky…).
• Rozlišování slov s vizuální oporou – před dítě rozložíme obrázky, říkáme slova a dítě ukazuje, který obrázek ke slovu patří (tráva – kráva, parník – perník, kosa – koza, lyže – líže apod.).
• Rozlišování slov bez vizuálního podnětu – dítěti říkáme dvojice shodných a neshodných dvojic slov, dítě určuje, zda jsou ve dvojici shodná slova či nikoli. S dvojicemi slov tvoříme věty, čímž dochází k uvědomění a zpevnění chápání jejich významu a později k přesnějšímu rozlišení slov.
• Poznávání písní podle melodie.
• Poznávání hudebních nástrojů.
• Poznávání počtu zvuků – na hudební nástroj hrajeme jeden až čtyři tóny, které nemusí být stejně dlouhé, dítě určuje jejich počet.

**d) Sluchová analýza, syntéza**

Rozvinutá sluchová analýza a syntéza (hlásková stavba slova) jsou jedním z velice důležitých pilířů pro čtení a psaní. Nejdříve je dítě schopno uvědomit si slabičnou strukturu slov, posléze počáteční hlásku slov, přechází k uvědomění si poslední hlásky slova, určuje, zda slovo danou hlásku obsahuje, nebo ne.

**Jak můžeme pomoci rozvoji sluchové analýzy a syntézy:**

• Časté zařazování rozpočitadel (členění slov na slabiky).
• Členění slov na slabiky roztleskáváním, vydupáváním, rytmizováním; později počítání slabik ve slově.
• Hledání slov s daným počtem slabik – zpočátku je vhodné používat obrázky s předměty, které dítě podle počtu slabik v názvu třídí, popř. přiřazuje k danému počtu teček.
• Určování, které slovo je delší (had – hadice, myš – myška, kůň – kobylka atd.) – pro některé děti může být obtížné odlišit slovo a pojmu. Zpočátku jim můžeme pomáhat znázorněním počtu slabik (razítky, tečkami, knoflíky).
• Hledání rýmů – zpočátku je vhodné používat obrázky s předměty, jejichž názvy se rýmují. Dítě vyhledává dvojice slov, která se rýmují. Můžeme také vytvořit trojici slov, kde se rýmují dvě slova. Dítě hledá, které slovo do trojice nepatří – s žádným daným slovem se nerýmuje.
• Vymýšlení slov, která se rýmují.
• Navozování první hlásky ve slově, hledání slov, která začínají danou hláskou.
• Hledání slov podle počáteční hlásky, hry typu „Myslím na zvíře, které mňouká a začíná na hlásku k“. Kolik najdeš slov začínajících danou hláskou? Zúžení souboru: Kolik najdeš zvířat začínajících hláskou „k“?
• Určení poslední hlásky ve slově (souhlásky).
• Určení hlásky uprostřed slova – je ve slově maso hláska k, s? Atd.
• Slovní kopaná – dítě určí poslední slabiku ve slově a najde nové slovo, které touto slabikou začíná.

**Co dělat, když se nedaří určit počet slabik:**

Určení počtu se zpočátku opírá o názor (dítě počítá konkrétní předměty, které vidí, hmatá). Určit počet zvuků může být pro dítě obtížné. Musí zvuky diferencovat, analyzovat, oddělit je od sebe. Druhým důvodem obtíží může být určení počtu zvuků pouze se sluchovou oporou (zvuk je pro dítě pomíjivý, není hmatatelný ani viditelný).

Dítěti můžeme pomoci několika způsoby. Když počítáme tóny, slova, slabiky může dítě za každou část dát před sebe knoflík, kostku a ty pak spočítat. Při vytleskávání slov po slabikách je tato situace složitější. Je proto výhodnější použít razítek, dětských tiskátek. Dítě místo tleskání razítkuje – samo slovo rytmizuje a zůstává vizuální záznam, počet otisků, které pak již samo spočítá. Dochází tak k propojení sluchového a zrakového vjemu.

**Co dělat, když se nedaří navodit počáteční hlásku ve slově:**

Jednou z možností je propojit slovo s jeho vizualizací (obrázky), tříděním a přírodními zvuky. Nejdříve zkusíme, jak dělá had: „Sss.“ Jak dělá medvěd, když sní med a je spokojený: „Mmm.“ Můžeme využít obrázků z připojené ilustrace. Rozstřihané obrázky zamícháme. Podáme obrázek medvěda, při vyslovování názvu počáteční hlásku „m“ výrazně protáhneme. Řekneme si, že slovo medvěd začíná na hlásku „m“. Podáme dítěti obrázek začínající na hlásku „s“. Počáteční hlásku zpočátku zvýrazňujeme, prodlužujeme. Pokud dítě rozezná, že slyší syčení hada, odložíme obrázek na druhou hromádku. Takto slova začínající hláskami „s“ a „m“ třídíme na dvě skupiny.

**e) Sluchová paměť**

Pro učení v předškolním věku i pro další život potřebujeme zachytit, zpracovat a uchovat informace přicházející sluchovou cestou – sluchovou paměť. Ve školním prostředí k dítěti přicházejí sluchovou cestou převážně všechny informace. Oslabení sluchové paměti pro dítě může znamenat zkreslené nebo pouze částečné informace, instrukce.

**Jak můžeme pomoci rozvoji sluchové paměti:**

• S dítětem se učíme říkadla, básničky, písničky.
• Dítě necháme předat zpočátku krátký vzkaz, informace prodlužujeme.
• Dítě reprodukuje přečtené texty. Necháme je vyprávět přečtený příběh nebo pohádku, např. cestou ze školky, na procházce. Je to zároveň jeden z nejlepších způsobů rozvíjení vyjadřování a slovní zásoby, sledování a zapamatování si časové posloupnosti.
• „Přijela tetička z Číny a přivezla kouzelný kufr“ – dítěti vysvětlíme, že kouzelný kufr může obsahovat nejrůznější dárky, zpočátku můžeme zvolit zvířata. První dítě „vybalí“ první zvíře: „Pes.“ Druhé slovo zopakuje a přidá další: „Pes, kočka.“ Třetí všechna „vybalená“ slova zopakuje a přidá: „Pes, kočka, koza.“ Při pokračování hry se řada slov rozšiřuje, dítě si slova pamatuje v pořadí, jak byla řečena. Je vhodné volit námětové skupiny: hračky, jídlo, sportovní potřeby. Rozšiřujeme tak i slovník a uvědomování si slov nadřazených a podřazených, rozvíjíme abstraktní myšlení. Zpočátku hrajeme v menší skupině dětí.
• „Až půjdu na severní pól, vezmu si s sebou…“ – obdoba předchozí hry.
• Rozvíjení vět – stanovíme holou větu, např.: „Alenka zpívá.“ Každé dítě má za úkol přidat jedno slovo, rozvinout větu. „Alenka pěkně zpívá.“ „Alenka pěkně zpívá písničku.“ Atd.
• Vyhledávání obrázků se slovy, které dítě slyšelo – řekneme několik názvů předmětů (zpočátku tři až čtyři); před dítě rozložíme větší soubor obrázků, kde jsou mezi jinými i obrázky s předměty, jejichž názvy před chvílí slyšelo. Má za úkol tyto obrázky vybrat a seřadit je v pořadí, ve kterém je slyšelo.
• Zadávání více instrukcí najednou při plnění úkolů, postupné zvyšování počtu instrukcí: „Dej žlutý čtverec vlevo dolů.“

### Náměty na činnosti s dětmi

K níže popsaným činnostem využijeme [**Pracovní list č. 6**](http://www.raabe.cz/Files/BLOG/BlogBednarovaII/PL6.pdf).

a) Horní polovina strany – rýmy

Obrázky vystřiháme, zamícháme a dítě hledá dvojice rýmů. Můžeme také vytvořit trojici slov, kde se dvě slova rýmují. Dítě hledá, které slovo do trojice nepatří, s žádným daným slovem se nerýmuje.

b) Dolní polovina strany – navození první hlásky

Obrázky vystřiháme, zamícháme a dítě vyhledává, která slova začínají hláskou „s“ a která slova začínají hláskou „m“. Můžeme také hledat, co má řada obrázků společného (začíná hláskou „s“, „m“).

autorka textu: Mgr. Jiřina Bednářová, Brno

ilustrátor pracovních listů: Richard Šmarda, Brno