**Orientace v prostoru** **Pravolevá orientace**

* Prostorové vztahy – dvě roviny: vnímáni prostoru, představa o prostore.
* Senzomotorické vnímání jako předpoklad pro intelektuální představu.

Je závislé na rozvoji jednotlivých senzorických oblastí:

Zrakové vnímání (prostor vnímáme zrakem)– perspektivní vnímání umožňuje vnímání vzdálenosti, rozměry předmětů včetně jejích hloubky. Přispívá k tomu i rozlišování odstínů, intenzita osvětlení, stín vržený předmětem apod.

Sluchové vnímání (vnímání prostoru ze všech směrů kolem nás).

Taktilní vnímání (přijímány prostřednictvím receptorů kůže) – působí na kognitivní, emocionální a sociální rozvoj člověka. Propriocepce zpracovává informace, které jsou přijímány prostřednictvím receptorů ve svalech, šlachách a kloubech – podávají informace
o postavení těla nebo jeho jednotlivých částí a jsou odpovědny za provedení pohybu.

Vestibulární vnímání (přijímány orgánem rovnováhy ve vnitřním uchu) – jsou nejdůležitějším předpokladem pohybu a vzpřímené chůze.

* Psychomotorický vývoj ve vztahu k prostorovému vnímání:

schopnost uchopování; vývoj koordinace pohybů – náročnost pohybů, rychlost a jejich přesnost; rozvoj ovládání vlastního těla; schopnost udržení rovnováhy

Souvislost mezi jednotlivými částmi těla si dítě uvědomuji při běžných sebeobslužných činnostech.

* Poruchy vnímáni tělesného schématu (dyspraxie).
* Orientace v prostoru usnadňuje každodenní život – uspořádáváme si věci ve svém okolí a orientujeme se ve vzdálenějším prostoru.
* Vnímání prostoru souvisí s vnímáním tělesného schématu – vzájemně se ovlivňují a spolupodílí se na koordinaci pohybů.
* Představu o prostoru získáváme na základě:

dlouhodobých zkušeností, motoriky, hmatu, zraku, sluchu a řeči.

* Vymezení prostoru třemi osami, pojmenování prostorových vztahů:

nahoře-dole, vpředu-vzadu, vpravo-vlevo.

* Představy o prostoru dále zahrnují:

odhad a zapamatování si vzdálenosti, porovnávání velkosti objektů, vnímání částí a celku, vzájemný poměr velikosti jednotlivých částí a celků a jejích uspořádání – významná souvislost s časovým vnímáním.

Vývojové škály prostorového vnímání dle Bednářové:

* pojem nahoru-dolu,
* předložkové vazby na, do, v,
* pojem níže-výše,
* pojem vpředu-vzadu,
* předložkové vazby před, za, nad, pod, vedle, mezi,
* pojem blízko a daleko,
* pojem první a poslední,
* pojem uprostřed, prostřední, předposlední,
* orientace v okolí,
* pojem hned před, hned za,
* orientace na vlastním těle – vpravo, vlevo,
* umístnění předmětu – vpravo, vlevo,
* orientace na základě dvou kritérii – vpravo nahoře,
* zrcadlové vnímání – vpravo, vlevo na druhé osobě (dítě předškolního věku nezvládne).

Nevyzrálost vnímání prostoru se může u dítěte předškolního věku projevovat:

* obtížnějším nabýváním pohybových dovedností,
* ovlivňuje aktivity jako kreslení, hry se stavebnicemi, mozaikami,
* obtížemi v procesu sebeobsluhy,
* nejistotou v uspořádání okolí,
* obtížnějším osvojováním pojmů označujících prostorové uspořádání

Nevyzrálost/oslabení vnímání prostoru může mít u dítěte školního věku za následek:

* obtížnou orientaci v prostoru,
* neporozumění a nesprávné používání pojmů označujících prostorové uspořádání,
* obtížnou orientaci v textu při čtení i psaní,
* inverze pořadí písmen, číslic v textu,
* potíže v matematice,
* obtíže v orientaci na mapě, v notových zápisech,
* obtíže ve sportu a aktivitách vyžadujících koordinaci pohybu při manipulaci
s předměty.

Vhodné aktivity zaměřené na rozvoj vnímání prostoru pro děti ve věku 4-5 let:

* výlety, vycházky, cestování … podněcujeme k povídání,
* aktivity se stavebnicemi, kostkami, mozaikami,
* rukodělné činnosti,
* rozvoj sebeobsluhy, oblékání s verbalizaci,
* zapojení dítěte do každodenních činnosti v domácnosti,
* bludiště,
* pojmenování objektů na obrázcích,
* hra na obchod, hra s kostkou …

Vhodné aktivity zaměřené na rozvoj vnímání prostoru pro děti ve věku 5-6 let:

* výlety, vycházky, cestování … popisujeme polohu objektů,
* orientace na vlastním těle,
* manipulace s předměty dle instrukcí,
* povídání nad obrázky,
* nakreslený domeček s devíti okny – vyhledávání obrázků dle instrukce,
* hledání ukrytého předmětu,
* vyšívání, provlékání šňůrek otvory na desce,
* kresebný diktát …

**Pravolevá orientace (PLO)**

Zvládnutí pojmů vpravo-vlevo prochází dle Zelinkové několika stadii:

* PLO na sobě a v prostoru.
* PLO na osobě proti sobě.
* PLO při pohybu v prostoru.

PLO na sobě a v prostoru:

Před nástupem do školy by měly být osvojeny tyto úkoly:

* Ukaž pravou ruku.
* Sáhni si na pravé ucho.
* Ukaž na obrázku vpravo nahoře.
* Polož knihu na stůl vpravo nahoru.
* Postav se vlevo od stolu.

U mnoha dětí dochází k posunu vývoje této oblasti a uvedené úkoly zvládají později.

* Sedni si nalevo ode mne.
* Polož pero nalevo od knihy
* Dítě se zavřenými očima provádí úkol typu: Zavři oči a představ si, že jdeš 3 koky k oknu, potom se otočíš vpravo a uděláš další dva kroky. Kde asi budeš?

Nejintenzivnější vývoj PLO probíhá mezi 6-7 rokem života dítěte.

PLO na osobě obrácené proti sobě:

(věk dítěte 7-9 let)

Úkoly:

* Ukaž svou pravou rukou na mou levou ruku.
* Ukaž svou levou rukou na mé pravé ucho.

PLO při pohybu v prostoru:

* rozlišování P a L strany při představě vlastního pohybu v prostoru se současnou projekcí do plošiny rovné (např. orientace na mapě a následné převádění
do prostoru, v němž se jedinec pohybuje).
* věk: 11-15 let

**Paměť**

Paměť úzce souvisí s procesem vnímáním a je nesporné, že dítě už od svého narození projevuje schopnost znovupoznávat podněty.

V průběhu raného vývoje dítěte se schopnost rozpoznávání podnětů zlepšuje.

Na rozvoj paměťových schopností se významně podílí i rozvoj řeči.

Výrazný posun v oblasti paměťových schopností je pozorován mezi 6 a 10 rokem života dítěte. V následujících létech se „síla paměti“ rozvíjí pozvolna, ale zvyšuje se schopnost vědomé pozornosti, rychlost zpracovávání informací, používání strategií, rozšiřuje
se schopnost myšlení, vzájemná provázanost informací a metapaměť.

Dle zaměření na percepční oblastí:

Zraková a sluchová paměť, intermodální kódování

Dělení v závislosti na čase:

ultrakrátka paměť (zachycení podnětu senzorickým orgánem),

krátkodobá paměť (trvá asi 30 sekund – dítě vypadá jako by naslouchalo, ale informace nezachytí… Jak to bylo?),

pracovní paměť (neschopnost podržet více informací v paměti a aplikovat poznatky z více oblasti),

dlouhodobá paměť (podnět již nepůsobí na receptory a předpokládá se, že proběhl proces konsolidace, kdy dochází ke změnám na úrovní centrálních funkcí).

Formy paměti v souvislosti s obsahem zapamatovaného materiálu – základní dělení
se odehrává mezi: vědomou paměti, která se člení na sémantickou a epizodickou a nevědomé procesy paměti.

Oslabení paměťových schopností může mít u dítěte školního věku za následek:

* Obtíže při zapamatování si nacvičovaných obrazů slabik a slov i přes vícečetní opakování – obtíže při jejich znovupoznávání a reprodukci.

Schenkova-Danzingerová uvádí 3 možné obtíže, které provázejí děti se sníženou vštípivosti obrazu slova při psaní:

1. vynechávání písmen ve slovech,
2. perzistence obvyklých chyb v písemném projevu,
3. chyby při opisování.
* Při snížené krátkodobé paměti se mohou vyskytnout obtíže
i v matematice – při počítání příkladů zpaměti, dále selhávají při desetiminutovkách, kde se zapisuji pouze výsledky.
* Oslabená dlouhodobá paměť může vést k pocitům bezmocnosti rodičů, učitelů i dítěte. Naučené poznatky, které nejsou opakovány, si dítě nevybavuje a je potřebné se je učit znovu.

**Seznam literatury**

Bednářová, J. & Šmardová, V. (2011). *Diagnostika dítěte předškolního věku.* Computer Press.

Bednářová, J. & Šmardová, V. (2011). *Školní zralost.* Computer Press.

Pokorná, V. (2001). *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování.* Portál.

Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení.* Portál.