**PŘEDMATEMATICKÁ A PŘEDČTENÁŘSKÁ GRAMOTNOST**

**Seznam použité literatury:**

DIVÍŠEK J. - ***Metodika rozvíjení matematických představ v mateřské škole***

DOLEŽALOVÁ A. - ***Metodika činnostního učení v přípravném ročníku a v předčtenářském období 1. ročníku***

CHALOUPKA O. - ***Rozvoj dětského čtenářství***

KASLOVÁ M. - ***Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání***

KUCHARSKÁ A. - ***Pojetí a rozvoj čtenářské gramotnosti v předškolním období***

Z důvodu snahy děti dobře připravit nejen do praktického života, ale také konkrétně do základní školy v oblasti matematiky a českého jazyka, je zpracována samostatně tato kapitola.

V rozvoji kompetencí jsou různé strategie, kvalita i úroveň. Zde je předložen soubor, jenž by měl zlepšit podmínky a průběh vzdělávání dětí a také určitou orientaci v tomto směru.

Kapitola je zpracovaná více obecně ukazuje spíše směr než určitou cestu.

Děti v MŠ jsou připravovány na školní matematiku i český jazyk prostřednictvím her i každodenních činností, působení je záměrné i vyplývající ze situace.

**PŘEDMATEMATICKÁ GRAMOTNOST**

Rozvíjení předmatematických představ v rámci předškolního vzdělávání spočívá zejména ve **vytváření rozmanité vzdělávací nabídky** a poskytnutí dostatku příležitostí k rozvíjení mnoha schopností a dovedností a k získávání potřebných vědomostí, které jsou posléze předpokladem ke zvládání učiva matematiky, a tím i vytváření kladného vztahu k matematice. Pravděpodobnost úspěchu se zvyšuje s dobrým pochopením a upevněním základních pojmů, osvojením jednodušších dovedností jako podkladu pro řešení úkolů obtížnějších.

Předmatematické představy prolínají téměř všemi aktivitami, váží se jak na běžný život dítěte, tak na ostatní činnosti, např. jazykové, tělesné, estetické apod.

**Rozvoj dovedností a schopností:**

* **Úroveň rozvoje motoriky** (to, jak je dítě schopno se pohybovat, významně přispívá k poznávání světa, manipulace s předměty umožňuje ucelenější vnímání jejich velikosti, hmotnosti, tvaru, množství).
* **Rozumové předpoklady** (dobré rozumové předpoklady však nemusejí automaticky znamenat úspěšnost v matematice).
* **Dobré prostorové vnímání** (správně vnímat prostor je předpokladem pro geometrii i pro aritmetiku, dítě získává prostorové představy, osvojuje si pojmy související s uspořádáním prostoru – např. nahoře, dole, vpředu, vzadu, vpravo, vlevo, pod, nad, před, za, mezi, hned před, hned za, první, poslední, předposlední, prostřední).
* **Vnímání času, časové posloupnosti** (co se stalo dříve, co později, s rozlišením příčiny a následku, s předvídáním následného kroku).
* **Úroveň rozvoje řeči** (porozumění slovům, jejich významu i jejich následné aktivní používání, dítě potřebuje plně rozumět a v praktickém životě používat pojmy, které vedou k porovnávání, srovnávání a posléze vytvoření představy množství, k abstraktnímu myšlení).
* **Úroveň rozvoje zrakového vznímání** (uvědomění si části a celku, rozlišení detailu, poloh předmětu, obrázků).
* **Vnímání sluchové a vnímání rytmu**.
* **Schopnost koncentrace na úkol úzce související s krátkodobou pamětí.**

Tyto schopnosti a dovednosti tvoří základ tzv. **předčíselných představ** na jejichž podkladě se budují **číselné představy**.

**Předčíselné představy**

Předčíselné představy jsou **předpokladem porozumění matematickým pojmům, symbolům a vztahům mezi nimi**. V průběhu vývoje se v rámci základních matematických představ vytvářejí další myšlenkové postupy.

Dítě si osvojuje pravidla, podle kterých předměty:

- **porovnává** (osvojení pojmů typu stejně, méně, více…)

**- třídí** (uvědomování si společných charakteristik předmětů **-** nejdříve 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

třídící kritéria a je schopno tvořit skupiny podle více pravidel)

**- řadí** (podle velikosti - prvky od nejmenšího po největší a obráceně, podle

odstínu barvy - od nejsvětlejšího po nejtmavší), množství apod.

**Číselné představy**

Číselné představy zahrnují:

- **určování množství**,

- **chápání číselné řady** (nejen její jmenování, ale pochopení hodnoty,

množství),

- **chápání číselných operací**.

**Cíle předmatematické výchovy v MŠ**

**Očekávané výstupy podle RVP PV:**

1. **Vytvářet představy** (o tvarech, polohách, počtu,…) na základě poslechu a dále je uchovávat, umět si je na určitý podnět vybavovat, upravovat, zpracovávat.
2. **Vyjadřovat své představy** pohybem, graficky, slovem, případně smíšenou formou.
3. **U dějů vnímat jejich souvislost i následnost, prostor**, ve kterém se děje odehrávají včetně prostorových vztahů mezi objekty a jejich změnami.
4. **Rozlišovat mezi důležitým** (vzhledem k podmínce, kritériu) a nepodstatným, rozlišovat mezi možným a jistým (tedy i mohu a musím nebo nesmím), vyhodnocovat, co je pravda/nepravda (správně/nesprávně), chápat negaci individuálních jednoduchých výroků.
5. **Registrovat závislosti a pravidelnosti** u pozorovaného nebo popsaného, **hledat společné vlastnosti**.
6. **Chápat číslo** (přirozené**) ve všech jeho rolích** (např. počet, jméno), chápat alespoň omezeně kontexty, v nichž se číslo může vyskytovat.
7. **Zaregistrovat vyjádření kvantity** (určité i neurčité) v proudu řeči v různých jazykových podobách, umět porovnat množství i počet objektů vhodnými způsoby.
8. **Rozumět otázkám a umět odlišovat různé otázky**.
9. **Odpovídat na vybrané otázky** se snahou o co **nejúplnější informaci**.
10. **Vnímat dva objekty současně a rozumět vybraným vztahům mezi nimi**, chápat vztah celku a jeho částí, objevovat strukturu celku a funkce částí.
11. **Zvládat výchozí metody řešení** (přiřazování – všechny typy, porovnávání – všechny typy, hierarchizace, třídění – všechny podoby, metoda výběru, vylučovací metoda, uvažování, usuzování, určení počtu objektů různými způsoby, vytvoření potřebného modelu atd.).

**PŘEDČTENÁŘSKÁ GRAMOTNOST**

Osvojování a procvičování předčtenářských dovedností je pro budoucí nácvik čtení velice důležité. Činnosti, které výrazně podporují tyto dovednosti, lze do výchovně vzdělávacího procesu v MŠ, do aktivit řízených i spontánních, velice úspěšně zařadit. Jde o takové hry a činnosti, které budou vést k pochopení samotného principu čtení i o ty, které budou postupně rozvíjet fonematický sluch a další dovednosti a schopnosti.

**Princip čtení znamená:**

- uvědomit si, že slyšené nebo čtené slovo koresponduje s textem v knížce a

se skutečným předmětem,

- pochopit, že text je v řádcích a že jsou oddělena slova,

- pochopit, že se čte zleva doprava a shora dolů a že text je nositelem

informací

- všímat si prvních písmen a poznávat je i jinde

**Cíle předčtenářské výchovy v MŠ**

**Očekávané výstupy podle RVP PV:**

**Rozvoj fonematického sluchu**

Cílem je, aby dítě nejen slyšelo a vnímalo jednotlivé fonémy (hlásky), ale aby si je také uvědomovalo. Důležitá je správná výslovnost a s tím spojená logopedická prevence a péče.

Činnosti pro rozvoj fonematického sluchu:

- hry se slovy (odlišnost stejně znělých slov růže/kůže, nota/bota, koza/kosa)

- jednoduchá slabičná analýza (rozpočítadla, říkadla)

- tvoření jednoduchých rýmů

- rozpoznávání první hlásky (později i poslední hlásky) ve slově.

**Rozvoj zrakového vnímání**

Cílem je:

- udržovat směr pohybu očí zleva doprava a shora dolů (navlékání podle vzoru, řazení obrázků, předmětů, …)

- zachytit zrakem stále větší počet objektů a zapamatovat si je (co se změnilo, pexeso, …)

- rozeznávat různé prvky, tvary, barvy (podobnost nebo odlišnost ve skupině

- zrakový postřeh (odlišné obrázky, detaily, …)

- zraková analyticko-syntetická činnost (puzzle, mozaika…)

- koordinace zraku a ruky (kreslení, modelování, stříhání…)

**Rozvoj sluchového vnímání**

Cílem je:

- rozlišit vysoké a hluboké, silné a tiché tóny

- určit barvy zvuku (zvukové pexeso, hlas kamaráda…)

- určit směru zvuku

- sluchová představivost a paměť (hudební hádanky)

- rytmizace

**Rozvoj hmatového vnímání**

Cílem je:

- rozlišit mechanické vlastnosti předmětů (tvrdý/měkký, hladký/drsný)

- rozlišit tvary a velikosti hmatem

- uspořádání předmětů podle dané vlastnosti (váhy)

**Rozvoj představivosti**

Cílem je procvičování rekonstruující fantazie (dokreslování neúplných obrázků, kreslení zážitků, …)

**Rozvoj pozornosti**

Cílem je, aby se dítě co nejdéle soustředilo na danou činnost, snažilo se ji dokončit a dodržovalo daná pravidla (společenské hry)

**Rozvoj prostorové a časové orientace a představivosti**

Cílem je především orientace na ploše (kreslící diktát, popis obrázků…), které ovšem předchází orientaci ve vlastním tělesném schématu a poté orientace v prostoru. Dalším cílem je orientace v čase:

- řazení činností (posloupnost)

- řazení každodenních činností, událostí, rituálů

- řazení scének (z pohádek, příběhů, co je první…)

- řazení dnů v týdnu

- řazení ročních období

- určování dnů a měsíců (pojmy včera, dnes, zítra)

- postavení prvků v řadě

**Rozvoj paměti**

- básničky, písničky, opakování textu, reprodukce pohádky…

**Rozvoj myšlení**

- syntéza a analýza (skládání a rozkládání)

- srovnávání (hledání shod a rozdílů)

- abstrakce, zobecňování, indukce

- hledání antonym, synonym, homonym

- určování pravdivosti