

Předmatické představy

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

Základní matematické představy

- ▶ Vývoj matematických představ umožňuje dobrý rozvoj motoriky, grafomotoriky, zrakového i sluchového vnímání, vnímání prostoru a času.
- ▶ Základem k pochopení matematických pojmů a symbolů jsou předčíselné představy.
- ▶ Základní pojmy je důležité pochopit a upevnit si nejen pro následné dobré výsledky v matematice.
- ▶ Základem pro řešení složitějších úkonů je řešit jednoduché úkony.

Předškolní období

- ▶ Na konci předškolního období dítě zpravidla dokáže:
 - záměrně se soustředit na činnost a udržet pozornost,
 - pojmenovat většinu toho, čím je obklopeno,
 - přemýšlet a to, o čem přemýšlí vyjádřit,
 - postupovat a učit se podle pokynů a instrukcí,
 - chápat základní číselné a matematické pojmy,
 - chápat prostorové pojmy,
 - částečně se orientovat v čase,
 - řešit kognitivní problémy, úkoly a situace.

Úspěch v oblasti rozvoje matematického myšlení

- dostatek příležitostí k poznávacím činnostem založených na vlastní zkušenosti,
- prostor pro vyjádření a uplatnění představivosti,
- názornost a prostor pro rozvoj fantazie,
- příležitosti a prostor k experimentaci a samostatnému řešení konkrétních situací,
- nezahlcovat podněty a informacemi bez rozvíjení schopnosti s nimi pracovat,
- dostatek porozumění a ocenění úspěchu či úsilí.

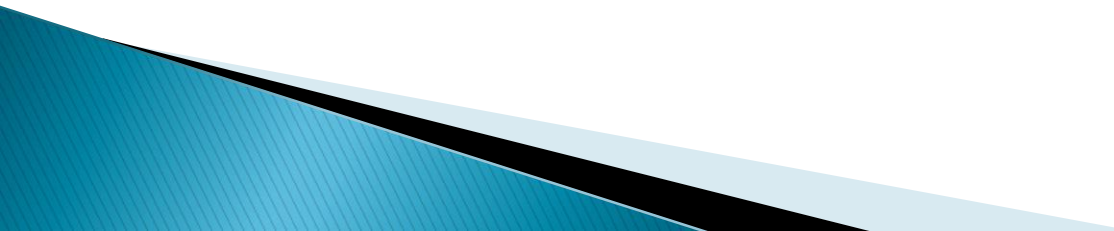
Základní matematické představy

(podle Bednářové, Šmardové)

- porovnávání, pojmy, vztahy,
- třídění, tvoření skupin,
- řazení,
- množství,
- tvary.

Matematické představy rozvíjíme, aniž si to mnohdy uvědomujeme.

Množství

- ▶ Postupné osvojování číselné řady do deseti.
 - ▶ Konkrétní předměty, obrázky, prsty na ruce, počítadlo, tečky na kostce.
 - ▶ Následuje zavádění čísel jako pořadí
 - ▶ Nakonec je abstrakce– číslo jako označení, rozlišovací symbol
- 

Množství – příklady

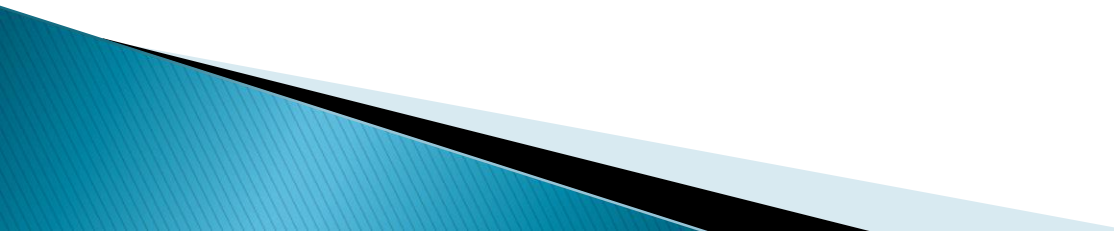
- ▶ Dětské říkanky a rozpočítadla – „Jedna, dva, tři, čtyři, pět, cos to, Janku....“.
- ▶ Počítání schodů, předmětů v místnosti (připravíme dva hrnečky...).
- ▶ Přiřazování stejného množství (spoj pastelkou vždy jednu kachničku a jedno kuřátko, kdo zbyl? Koho je víc?)



Porovnávání, pojmy, vztahy

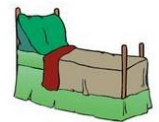
- ▶ Nejen pomocí cílených aktivit, ale při hře, procházce i při pomoci doma si děti osvojují pojmy:
- ▶ Malý x velký, hodně x málo, krátký x dlouhý, úzký x široký, prázdný x plný,
- ▶ všechny, některé, žádné,
- ▶ méně, více, stejně, o jednu více.

Třídění, tvoření skupin

- ▶ Přibližně do pěti let je dítě schopno třídit pouze podle jedné vlastnosti, teprve poté je schopno tvořit skupiny podle více pravidel.
 - ▶ Třídit a tvořit skupiny můžeme podle druhu, barvy, velikosti, tvaru.
 - ▶ Později přidáme více kritérií – např. všechny žluté kruhy – nezáleží na velikosti.
 - ▶ Vyhledávání, co do skupiny nepatří, by mělo dítě zvládat v pěti letech.
- 

Řazení

- ▶ Řazení podle velikostí – pojmy největší, střední, nejmenší a dále vysoký vyšší, nejvyšší (v pěti letech řadí pět prvků).
- ▶ Procvičovat řazení můžeme i pomocí pohádky – např. O třech medvědech.
- ▶ V této pohádce můžeme nalézt mnoho námětů na procvičování matematiky.



Tvary

- ▶ Zpravidla děti nejprve ukážou a pojmenují kruh a čtverec, kolem pěti let trojúhelník a nakonec obdélník.
- ▶ Tvary opět můžeme vyhledávat doma i na procházce.

