

Leg med matematik i Vuggestue og Børnehave

Natur- og science netværket den 24. september 2018

Oplæg af Michael Wall Andersen

Michael er uddannet folkeskolelærer, og har undervist i matematik – efterfølgende er han uddannet psykolog og arbejder i dag med forskning og matematisk opmærksomhed i småbørnsalderen.

Det handler overordnet om, at lege med matematik og gøre børn opmærksomme på, at verden foregår i: Rum, form og tid!

Vi er gode at have sproglig opmærksomhed på børn, nu skal vi i gang med at øve os i den matematisk opmærksomhed.

Det er vigtigere at italesætte mængder frem for tal! Det er forståelsen for mængder, der danner grundlaget for at kunne forstå matematikken. Hæng f.eks. 3 bamser op i et hjørne af vuggestuen – evt. med et 3 tal ved siden af. Hæng 2 biler op i et andet hjørne med et 2 tal. Leg opdelingsleg i legekøkkenet... de blå kopper står her, de røde står her og de gule stiller vi herhen... Put farvede bolde i krukker. Kan du finde 2 biler, kan du finde 3 dukker osv.

Verden er fuld af matematik: Den 1 årige der først vågner, spiser morgenmad og kommer i vuggestue. Den 2 årige der skal have 1 glas mælk, 2 halve skiver brød osv. Det er vores grundlæggende rytmer og strukturer (matematikken), der gør os i stand til at modtage læring....

En tidlig start med matematiske aktiviteter har givet gode resultater, specielt for de børn, som har et svagt udgangspunkt (Kreisman, 2003)

En 2 årige pige finder 2 blade, holder dem op i hånden og siger: 2 blade! Ja, siger den voksne, du har 2 blade!

En voksen og 2 børn i en elevator: går den op eller ned spørger den voksne.

En voksen og 2 børn kommer skubbende med et rullebord. Den voksne stopper bordet og spørger, hvorfor stopper bordet?

Det behøver ikke være så meget mere end det, men vi skal have bevidsthed om, hvor vigtigt det er at italesætte matematikken i hverdagspædagogikken...

Helt små børn har talsans, et medfødt talmodul, som udvikles i opvæksten. Det afspejles f.eks. i børns tidlige fornemmelse for voksnes tællefejl... Det er sjovt når de voksne tæller forkert. (Udnyt det, gør endnu mere sjovt ud af det...) Allerede i 2 års alderen fornemmer børn, at man tæller i en fastlagt rækkefølge... (Udnyt det, tæl og tal i mængder når vi synger, leger osv.) Obs. på at når vi tæller på fingre, så er tommeltotten altid 1. Nogle børn lærer det omvendt, så bliver det svært senere.

I vuggestuealderen er det fint blot at tælle 1, 2, 3 og måske 4... resten skal nok komme senere...
Tæl f.eks. barnets 3 første fingre og tæer, når det ligger på puslebordet.

Tal gerne relationsord med vuggestuebarnet som mere, mindre, stor, lille... Her er der tre biler, her er der kun 1 bil. Den her bil er større end den her bil osv.

Tal gerne rækkefølge med børn... 1 2 3 så synger vi... 1 stk frug til dig, 2 stk frugt...
Vi skal have fokus på at koble det matematiske sammen med vores sproglige opmærksomhed...
Ikke forstået som 'vuggestue matematik,' men som noget vi leger frem...

Pædagogen spiller en stor rolle i børnenes tilegnelse af matematiske færdigheder, særligt for de børn, der ikke tilegner det af sig selv.

Når vi retter fokus på det aktive, legende og udfordrende, bliver vores handlinger med og om matematik tydeligere og mere forståeligt for børnene. Leg f.eks. 'på jagt efter figurer' i vuggestuen.
Hvem kan finde noget rundt? Hvem kan finde en trekant? 1 2 3, se den har tre kanter...

Obs. på at det er for tidligt at introducere begreber, som endnu ikke giver mening for børnene endnu (jf. Vygotski NUZU) Vi behøver f.eks. ikke introducere begreber som rektangel, cylinder osv. Mens trekant og firkant er mere åbenlyse, da vi kan tælle til både 3 og 4 kanter – det skal give mening for barnet.

Perleplader er super godt matematisk materiale – konstruktionsleg – et bestemt system skal følges for at det lykkes og det kræver organisering. Hjælp de børn der har svært ved det, det er en gave at kunne...

6 grundlæggende aktiviteter der udvikler børns matematiske opmærksomhed:

forklaring (det er en bold)

lokalisering (den ligger på gulvet)

design (den er rund)

tælling (der er 1)

måling (den er lille)

lege og spil (vi kan trille den til hinanden)

Klodserne eller Brio-banen i kasserne er ikke matematiske i sig selv – det er måden de bruges på, som gør dem til matematik. Måden vi voksne er sammen med børnene om at bruge klodserne, Brio-banen mm. Hvad skal vi bygge? Hvor skal det stå? Hvor mange klodser skal vi bruge? Hvordan skal klodserne se ud? (Det er grundlæggende problemløsning som tilegnes her)

Ligesom vi er gode til at tale mængder når vi kigger i bøger, skal vi oversætte og gøre det samme ved f.eks. frugten, frokosten mm. Udfordre også gerne borddækkerne lidt: Kan du tage 2 kopper – 1 til Pil og 1 til Knud.

Opmærksomhed på at arbejde i mønstre – mønstre og mængder er vigtigere end tal...3 blade på række på sandkagen. 2 blomster til pynt og 4 stykker græs i hjørnerne osv.

Bamseselskab i køkkenkrogen:

Hvor mange bamser skal vi invitere?
Hvor stort skal dugen være?
Hvor mange kopper, skeer, kager skal vi bruge?
Hvem af bamserne er højst?
Hvem er mindst?
Osv.

Andre gode matematiske spørgsmål i hverdagen:

Hvilket glas er der mest vand i?
Hvilket tårn er højst?
Hvor højt tør jeg hoppe ned fra?
Kan du sætte dig på noget lavt?
Kan du kramme en der er større end dig selv?

Sorteringslege: hvem gør det af sig selv, hvem skal have lidt hjælp til at synes det er sjovt?

Vigtigst: Husk altid at få dem med, der ikke 'gør det af sig selv'.

Noter taget på kurset – omsat til et oplæg i Vuggestuen –
Frit fortolket af Christina og Lenette ☺