

Storheter och små barn

Malmö högskola Lärarutbildningen NMS

Karl-Åke Kronqvist

karl.kronqvist@mah.se

Någon frågar: - Vad är detta? En sådan fråga har egentligen bara två svar:

- "Vet inte." eller "En punk."

Att arbeta med *klassificering* innebär att man i stället frågar:

- "Hur ser det ut?", "Vad kan man ha det till?"

Uppmärksamheten flyttas från *föremålets namn* till dess *detaljer*. Om barnet samtidigt får vrida, smaka och lukta på föremålet ökar möjligheter att säga någonting. Sinnesintryck öppnar för ord, meningar och klassificering. Flödet av barns tankar och idéer kan tas tillvara.

Läroplaner för förskolan (Lpfö 98) s. 12-13:

- *Förskolan skall sträva efter att varje barn utvecklar sin förståelse för grundläggande egenskaper i begreppet mätning*
- *En storhet är en egenskap hos ett föremål eller en företeelse som kan mätas eller beräknas.* (Matematikterminologi för skolan, 1979)

Mätningen börjar med *jämförande* iakttagelser. Ofta kan det vara någon fråga som öppnar uppmärksamheten:

- Varför är en säng och en dörr lika stora? Hur stora är trappsteg?
- Varför är mattor och bord olika stora? Eller vaskar, baljor och badkar?

Efterhand kan *referensföremål* fungera vid mätning.

- "Stort som ett hus, tung som sten, lång som en stång"

Barnen blandar naturligt in icke-matematiska storheter:

- "Listig som en räv, tyst som en mus, stark som Pippi."

Barn behöver upptäcka *egenskaper* hos matematiska storheter som *längd*, *area*, *volym*, *massa*, *värde* och *tid*.

Arbetet med matematiska storheter och klassificering underlättas genom att ha en ask för varje storhet och tillsammans med barnen däri samla *representanter* som kan klassificeras på olika sätt efter olika egenskaper.

- I *längdlådan*: pinnar och linjalstumpar, garnbitar och måttband, ramar, skor och längdhopsresultat. Motsatsord: lång - kort, längre - kortare, längst - kortast.
- I *arealådan*: kort, olika stora pappersark, bilder av bordsskivor, fotbollsplaner, och geometriska figurer. Motsatsord: stor - liten, större - mindre, störst - minst.
- I *kroppsvolymlådan*: stenar och kulor, tärningar, klotsar. Motsatsord: som area. i *rymdvolymlådan*: burkar och mått, koppar; badkar (måste avbildas förminskade). Motsatsord kan vara full - tom, som är svåra att böja; kanske halvfull -tom?

MATEMATIKÄMNET – som röd tråd

<u>Lpfö 98:</u> Mål att sträva mot. Informell utveckling.	<u>Lpo 94: kursplan</u> Mål att uppnå i skolår 5 (3). från informell mot formell matematik →
• Talbegreppet Grundläggande egenskaper	• Tal Grundläggande taluppfattning om naturliga och enkla tal i bråk och decimalform
• Upptäcka och använda matematik i meningsfulla sammanhang	• Förstå och kunna använda räknesätten. Obekanta tal. Upptäcka talmönster.
• Utveckla förståelse för symboler	• Räkna – i huvudet, med skriftliga räknemetoder, miniräknare
• Form, tid och rum, Grundläggande egenskaper	• Geometriska figurer. Känna igen och beskriva viktiga egenskaper
• Mätningens grundläggande egenskaper	• Storheter: jämföra, uppskatta och mäta. Enheter & mätetal.
• Bygga, konstruera	• Tabeller. Diagram. Lägesmått.