



Små barns matematik

*Erfarenheter från ett
pilotprojekt
med barn i åldrarna 1 – 5 år
och
deras lärare*

*I boken får vi följa hur barn till-
sammans med sina lärare gör
spännande
matematikupptäckter*

- i rutinsituationer*
- i leken*
- i temaarbeten och andra
aktiviteter*

Matematikord – jämförelseord

- Storlek: stor, större, störst liten, mindre, minst
- Antal: många, fler, flest få, färre, ?
- Kvantitet: mycket, mer, mest litet, mindre, minst
- Massa: tung, tyngre, tyngst lätt, lättare, lättast
- Längd: lång, längre, längst kort, kortare, kortast
- Höjd: hög, högre, högst låg, lägre, lägst
- Bredd: bred, bredare, bredast smal, smalare, smalast
- Tjocklek: tjock, tjockare, tjockast tunn, tunnare, tunnast
- Ålder: gammal, äldre, äldst ung, yngre, yngst

(Malmer, 1999).

Ett utvecklingspedagogiskt förhållningssätt

- skapa och fånga situationer som kan utmana barns språk och tänkande med fokus på matematik*
- låta barnen dokumentera sina upplevelser och sina tankar*
- låta barnen berätta och reflektera*
- låta mångfalden av barns idéer bli utgångspunkt för nya utmaningar*

Dokumentation ur barns perspektiv

Dokumentation kan hjälpa barn att:

- synliggöra sina föreställningar då de lär sig*
- minnas och skapa inre föreställningar*
- reflektera kring ett innehåll*
- låta sig utmanas i sina föreställningar tillsammans med kamrater och lärare*
- följa en process eller ett händelseförlopp*
- bli medveten om att de kan tänka och om den variation som finns i deras sätt att tänka och i kamraternas sätt att tänka*

Utdrag ur Karins loggbok september 2003

G I samlingsen idag tog jag fram våra plastbjörnar. Jag läste en fingerramsa som handlade om fem björnar. Barnen fick använda fingrarna men jag bad också några barn att komma fram och ta en björn ur burken för varje antal jag lade till i ramsan. Barnen fick räkna sina fingrar och vi räknade björnar och såg att det blev fem.

T Vi använder oss mycket utav rim och ramsor. Det intresserar alla barnen.

L Det går att använda material till rim och räkneramsor så att barnen får se det konkret framför sig och får variation.

U Det jag vill i arbetet är att visa konkret och att det går att göra saker på olika sätt.

Utdrag ur Karins loggbok februari 2004

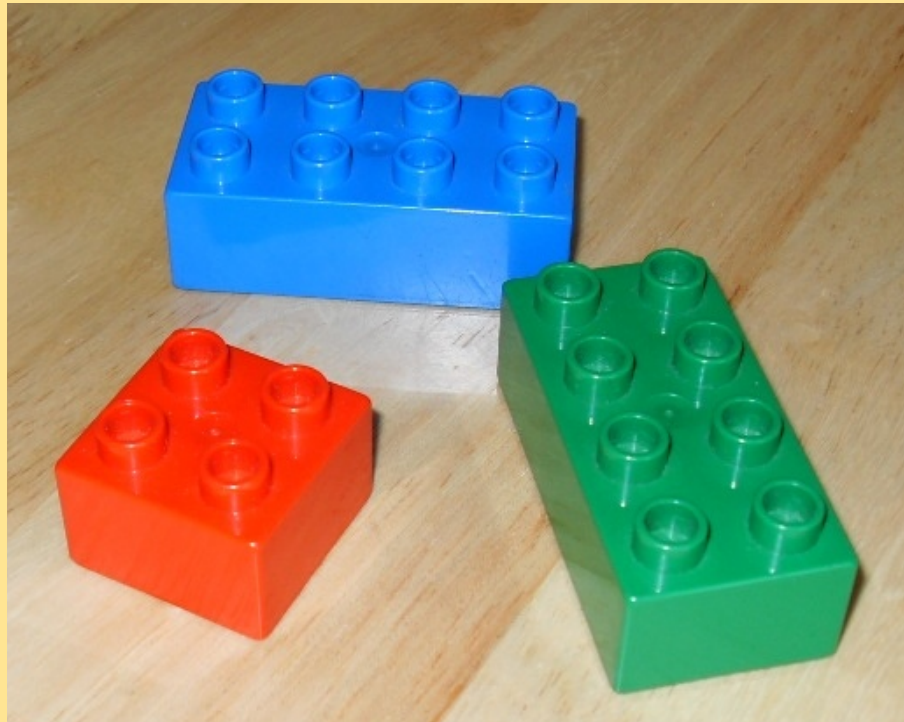
- G** *E känner på två mjölkpaket och jämför tyngden i dem. Hon säger att det ena är tyngst och i det paketet är det mest mjölk. Då blir det tyngst.*
- T** *E visar att hon jämför, uppskattar och (trots att paketen har exakt samma form och storlek) förstår att mängden mjölk har en avgörande betydelse för vilket paket som är tyngst. Hon använder ord och begrepp kopplat till "volym" då hon resonerar om förhållandet mellan innehåll och vikt.*

L *Matematiken finns i barnens vardag och de använder matematik för att lösa och förstå små "problem". När jag först reflekterade över situationen kopplade jag bara matematiken till vikt. Men när jag läste i litteraturen om mätning och rumsuppfattning insåg jag att det förstås handlar om begreppet volym också.*

U *Jag skulle vilja utveckla mitt matematik-kunnande mer så att jag blir bättre på att "fånga matematiken i flykten" och ställa utmanande frågor och föreslå utmanande aktiviteter utifrån barnens föreställningar.*

Ju mer man kan om matematiska begrepp och hur de hänger ihop med varandra, desto lättare är det att skapa utmaningar kopplat till barnens tänkande. Kanske tycker E att det skulle vara spännande att undersöka om t.ex. en väldigt liten sak kan väga mer än en stor sak och tvärtom.

Att urskilja och särskilja



Känna, dokumentera, beskriva

- Känn formerna med handen.
Rita formerna.
Jämför med formerna i påsen:
 - Vad är lika – olika?
 - Vilka egenskaper kan du fokusera på?
 - Vad var svårt, vad var lätt?
- Känn formen med handen och beskriv den för en kamrat som namnger den och ritat den.
- Hur kan man beskriva formens egenskaper så att kamraten kan förstå?
Vilka geometriord kan vi använda?

Sortering

Observera och kartlägg förskolans miljö med fokus på sortering och klassificering.

- Vilka material inbjuder till sortering?
- I vilka situationer sorterar barnen spontant inomhus och utomhus?
- Vad sorterar de?
- Ställ frågor och samtala med barnen om hur de sorterar:
 - sorterar barnen medvetet efter bestämda kriterier/egenskaper och i så fall vilka? Hur vet du det?
- I vilka situationer uppmuntrar du barnen att sortera?
- Vilka frågor ställer du?

Skriv ned dina/era observationer och vilka reflektioner du/ni gör.

- Vad sorterar barnen spontant?
- Hur sorterar de spontant?
- Hur skapar du utmaningar för de barn som inte sorterar spontant?