

Sagt & gjort

Halvfullt eller halvtomt?

Ett matematiskt samtal i förskolan

Begreppen hälften och dubbelt kommer in i bilden redan på förskolan. Samtalet som den här texten handlar om mellan en pedagog och några förskolebarn fokuserar på begreppet halv, med vatten som konkret utgångspunkt för samtalet.

Är glaset halvtomt eller halvfullt? Förutom att vara en filosofisk fråga om människans syn på tillvaron är det en högst praktisk fråga, lätt att konkretisera tillsammans med yngre barn. I uppdraget som förskollärare ingår det enligt läroplanen att utveckla barnens förmåga att urskilja, uttrycka, undersöka och använda matematiska begrepp och samband mellan begrepp. När det gäller begrepp som halv och hälften kan det vara läge för ett matematiskt samtal i samband med mellanmålet.

Halva glaset fylls

Följande samtal utspelar sig när pedagogen häller upp vatten till några 5–6-åringar i samband med mellanmålet. Inledningsvis fylls Adas glas till hälften med vatten.

Pedagogen: Nu häller jag upp vatten till Ada. Hur mycket vatten är det i glaset?

Adam: Hm... litegranna.

Pedagogen: Lite grann? Ja, så kan man säga. Vad tycker du, Annie?

Annie: Det är lite lite lite, sedan mer mer mer! Halva glaset.

Pedagogen: Halva glaset! Bra! Vad kan vi säga om halva glaset?

Här utmanar pedagogen barnen genom att försöka engagera fler i samtalet och visa att det går att uttrycka samma sak på olika sätt.

Bobby: Mitt glas är tomt.

Bill: Mitt med.

Pedagogen: Ja, ni ska också få vatten strax. Men vad kan ni säga om Adams glas?

Bill: Han har fått vatten ... Det är inte tomt.

Pedagogen: Nej just det Bill! Så bra! Det är inte tomt, utan ... Vad då, Bobby?

Pedagogen både återger vad Bill har sagt och lägger samtidigt till en ny fråga, riktad till ett annat barn för att involvera fler i samtalet.



Bob: Halv.

Adam: Halvtomt.

Pedagogen: Bra! När halva glaset är fyllt med vatten är det ... Vad sa vi nu ...?

Istället för att själv avslöja begreppet är pedagogen ute efter att barnen själva får chansen att formulera sig och nämna orden halvtomt och halvfullt.

Flera: Halvtomt! Jaaa!

Pedagogen: Ja!

Cliff: Halva glaset är tomt.

Pedagogen: Ja, och den andra halvan?

Ada: Det andra glaset är tomt!

Pedagogen: Ja jo, men det här glaset? [pekar]

Ada: Hm... Näää ...

Bill: Halva är med vatten och halva ...

Pedagogen: Hur sa vi nu, det var när halva glaset var ... ?

Här hjälper pedagogen barnen att hitta rätt begrepp genom att hänvisa till det tidigare sagda och friskar upp deras minne.

Bill: Halvtomt och, och, och, halvfullt! Ena halvan tom andra full, så att ...

Ada: Tom halva och full halva, haha blev en hela!

Pedagogen: Två halvor blir en hel, ja! Ada! Vad du kan!

Ada: Hihi ja-a!

Pedagogen fångar upp begreppet hel från Adas kommentar och spinner vidare på det.

Pedagogen: Vad sa Bill nu då?

Bill och Ada: Halvtomt och halvfullt.

Cliff: Både tomt och fullt?

Pedagogen: Vad säger ni?

Ada: Jaaaa alltså halvtomt och halvfullt glas. Det kan va så!

Iris: Det är samma.

Halv och hel

Vid flera tillfällen kontrasterades begreppet halv med begreppet hel:

- Iris: Jag har mest av alla.
Pedagogen: Hur mycket vatten har du då?
Iris: Fullt glas.
Ada: Inte jag, jag med nu?
Pedagogen: Bra! Iris, hela ditt glas är fullt. Adas då?
Bo: Iris glas är fullt. Adas är halvfyllt. Vi sa halv.
Pedagogen: Bra Bo! Halva glaset är fullt [pekar], hela glaset är fullt [pekar].

Genom att kontrastera begrepp visar pedagogen att det är möjligt att urskilja egenskaper. Här skulle samtalet kunna utvecklas ytterligare genom att fokusera på att två halvor utgör en helhet.

Bekräfta, omformulera, ställa frågor

I samtalet märker vi att pedagogen ofta bekräftar barnens svar genom att säga "Bra!" och uppmuntrar barnen att resonera kring begreppet halv. Istället för att peka ut rätt och fel omformulerar pedagogen barnens förslag och lägger till nytt innehåll själv. Samtalet drivs framåt av frågor:

- Vad tycker du?
- Vad kan vi säga om ... ?
- Vad säger ni om ...?
- Hur sa vi nu att det var?
- Vad sa Bill/Ada/Iris ...?

Samma begrepp – ny kontext

En annan intressant aspekt av det matematiska samtalet fick pedagogen erfara senare på eftermiddagen, i sandlådan. Bill återger förmiddagens lärdom för Bo, en fyraåring som inte var med tidigare:

- Bill: Vi ska gräva hinken halvfull.
Bo: Halvan full?
Bill: Halvfull.
Bo: Jag ska fylla så. [visar]
Bill: Ja.

Samtalet är ett exempel på hur Bill generaliserar betydelsen av halvfull och överför sin förståelse till en ny kontext. Han får användning för begreppet i en annan situation, vilket pedagogen uppmuntrar. Sådana situationer är bra att uppmärksamma.

Som pedagog kan du föra liknande samtal i naturligt förekommande situationer. Kanske lockar samtalet om begreppet halv de yngre barnen till eftertanke. Att se glaset som halvtomt respektive halvfyllt kan kanske ge dem en indikation på att det går att välja att se olika på saker och ting.

Rimma Nyman