



i praksis

Talforståing og reknetrening

1. - 2. trinn

L97: Tal

L06: Tal

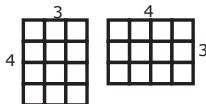
DET TOMME RUTENETTET

Lærer: Eva Jäger
Bøleråsen skole, Ski

Målet med Det tomme rutenettet er å gje barna ein reiskap dei kan bruka når dei multipliserer i talområde større enn det dei vanlegvis meistrar. Rutenettet kan òg nyttast til å kontrollere gangestykket. Bruken av det tomme rutenettet forsterkar kunnskapen om kva multiplikasjon eigentlig er, og dei lærer gradvis multiplikasjonstabellen. Øvinga i å dela opp i einarar og tiar byggjer dessutan opp under ei tilnærming til standardalgoritmen.

Rutenettet vert innført etter ein periode der barna har teikna reknestykka sine med ballongar, bollar, barn, stjerner osv. Elevane har også lært at multiplikasjon handlar om rekketelling: $3 \cdot 6 = 9 = 12$ osv. Dei er også trygge på å laga rekneforteljingar knytt til multiplikasjon. Etter kvart får elevane store reknestykke som er vanskelege å teikna. Barna får då behov for å la teikningane bli meir systematiske.

Då er tida klar for det tomme rutenettet. Etter ei stund med enklare teikningar, får barna sjå korleis dei kan skriva eit reknestykke med ruter: 3×4 blir tre ruter vassrett og fire ruter loddrett, eller omvendt. Slik kjem den kommutative lova automatisk inn. Barna kan no tella rutene.



Barna overfører kunnskapane sine frå teikningane og tel også rekker her. Neste steg er å gje dei enno større reknestykke slik at det er lett å komme ut av teljinga. Då lærer elevane at det er mogleg å dela opp rutenettet med talområde som dei alt kan; 15×8 kan delast opp til $10 \times 8 = 80$ og $5 \times 8 = 40$, eventuelt $15 \times 2 + 15 \times 2 + 15 \times 2 + 15 \times 2$.

Tavla vert brukt i samband med matematiske samtalar eller oppsummeringar for å vise fram ulike tankemåtar eller strategiar. Elevane treng skrivebok med kvadratiske ruter. Med tida kan barna frigjer seg frå rutene og berre la områda representera tala utan at desse samsvarar med rutene.

Fleire døme på www.skoleipraksis.no

Spørsmål til diskusjon

Kva fordelar kan det tomme rutenettet ha i innlæringa av multiplikasjon?
Kva er gode måtar å introdusera multiplikasjon på til elevane?
Korleis er samanhengen mellom standardalgoritmen og denne metoden?

Læremateriell

Rutebok. Ruteark på lysark for å visa løysingar til alle.

Kontaktinfo

Bøleråsen skole, Bølerkollen 2, 1405 Langhus
Tlf: 64 91 82 00
Internett: www.bolerasen-skole.no