

PEDAGOGISK MATERIALE

FORMÅL OG MÅL

- Forståelse for matematiske begreper.
- Forståelse for tall og nummer.
- Utvikle evner og forståelse rundt antallsoppfatning.
- Trene evnen til å se sammenhenger, uttrykke sammenhenger og undersøke sammenhenger mellom ulike begreper.



Hel og delt brett

Art.nr. 144534



UNDERVISNINGSSOPPLEGG

Start med å vise brikken og se på den sammen, hvor mange sirkler er det på brikken? Hvilke farger har sirklene? Begynn med å ta frem et antall objekter å telle med, det kan være steiner, kuler, perler, eller noe annet valgfritt materiale som passer i størrelse til å legge i brikkens sirkler. Hvilket antall dere velger avhenger av hva dere vil trene. Er det yngre elever kan man begynne med to objekter. Be elevene plassere disse i den store oransje sirkelen. Disse to objektene representerer nå alt d.v.s. en helhet. Be eleven så dele opp disse to objektene i de nedre grønne og blå sirklene d.v.s. dele opp objektene i to deler. Sannsynligvis legger eleven da ett objekt i hver av de to mindre sirklene. Spør deretter om man kan dele opp de to objektene på en annen måte? Diskuter at de to objektene kan plasseres på tre ulike måter 1+1, 2+0 eller 0+2. Prøv med andre antall objekter for eksempel 3, 4, 5 o.s.v. Når eleven trener tiervenner eller andre "tallvenner" kan man gjerne skrive tallene på et papir ved siden av eller på et whiteboard. (Alle kombinasjoner til tallvennene opp til 10 finnes sist i dette dokumentet).

Grunnleggende addisjon og subtraksjon: Bruk trebrikken for å vise hvordan to deler danner en helhet. La elevene plassere et visst antall objekter i de to mindre sirklene og telle dem. Flytt deretter alle objektene til den store sirkelen for å vise summen og diskutere addisjon. Omvendt kan man også tenke subtraksjon.

Tallinndeling: Vis et tall i den store sirkelen og la elevene utforske ulike måter å dele opp tallet i de to mindre sirklene. Dette bidrar til å utvikle forståelsen for tallinndeling og forholdet mellom addisjon og subtraksjon.

Hel og halv: Begynn med å bruke en helhet i den store oransje sirkelen for eksempel et helt eple og diskuter deretter sammen "Hva kan vi gjøre om vi vil dele eplet i to like store deler?" Vis hvordan man kan skjære eplet i to og plassere halvdelene i hver av de mindre sirklene. En hel blir to halvdeler.

Prøv gjerne hva som skjer hvis det er to hele epler som skal deles i to like deler respektive hvis det er et halvt eple fra begynnelsen som skal deles, hvordan blir det da?

BEGREP

sirkel, hel, halv, del, addisjon, subtraksjon, sum, differanse, mer enn, mindre enn, flere, færre

FLERE TIPS OG IDEER

Sammenligne størrelser: Bruk brikken for å diskutere begrepene mer enn, mindre enn, flere og færre. Plasser et antall objekter i en av de mindre sirkler og spør elevene om de kan plassere flere eller færre objekter i den andre sirkelen. Ved trening av tallinndeling og "tallkamerater" kan eldre elever skrive opp alle kombinasjoner for eksempel $10 = 1 + 9$, $10 = 9 + 1$, $10 = 2 + 8$ osv. bruk gjerne malene i slutten av dette dokumentet som støtte.