



i praksis

Problemløsning og undersøkelse
3. - 4. trinn
L97: Rom og form
L06: Geometri

AREAL OG OMKRETS

Lærer: Arild Heimdal
Vikhammeråsen grendaskole, Malvik

Målet med opplegget er å gi elevene erfaring med at ulike figurer har ulike egenskaper. Etter som figurene endrer form, vil noen egenskaper forbli faste, mens andre vil variere.

Aktivitet 1: Samme omkrets – variabelt areal.

- Legg ut firkanten i en tilfeldig form på bakken. Hvor mange elever er det plass til?
- Blir det plass til flere om vi endrer formen på firkanten? Elevene prøver ut løsninger.
- Hva er det største antallet elever det er plass til? Hva slags form har firkanten da?
- Mål omkretsen ved forskjellige former på firkanten.

Aktivitet 2: Samme areal – variabel omkrets

- Et fast antall elever står tett inntil hverandre.
- Legg tauet rundt gruppen og merk av hvor langt det er rundt.
- La elevene flytte seg rundt mens de fortsatt står like tett. La tauet ligge rundt gruppen hele tiden. Hva skjer med tauet?
- Hvordan skal elevene stå for at det skal bli kortest mulig rundt?
- Hvordan skal elevene stå for at det skal bli lengst mulig rundt?
- Elevene prøver ut ulike løsninger.

Aktivitet 3: Etterarbeid i klasserommet

- Snakke om hva som egentlig er blitt målt ute med de ulike redskapene
- Hvordan ble areal og omkrets påvirket av de ulike løsningsalternativene?
- Vis elevene et rektangel med sider som har tallstørrelser de kjenner.
- Elevene regner ut areal og omkrets og skriver ned formen på figuren.
- Læreren skriver opp arealsummer som elevene skal lage figurer av.
- Elevene klipper ut figurene og skriver på sidelengdene, areal og omkrets.
- Presentasjon av elevenes figurer og løsninger.
- Sluttsamtale med refleksjon omkring sammenhengene mellom areal og omkrets

Spørsmål til diskusjon

Hvordan kan sammenhengen mellom areal og omkrets synliggjøres for elevene?
Hvilke matematikkaktiviteter kan og bør gjennomføres ute?

Læremateriell

Vribar firkant laget av trelister og vingemutrer. Størrelse ca. $2 \times 1,5$ meter.
Tau og målbånd. Nok til å nå rundt klassen når de står samlet. Rutepapir.

Kontaktinfo

Vikhammeråsen grendaskole, Basunveien 11, 7560 Vikhammer
Tlf: 73 97 68 81
Internett: www.malvik.kommune.no/grendaskole