

PEDAGOGISK MATERIALE

FORMÅL OG MÅL

- Utforske og forstå geometriske figurers egenskaper.
- Øve på å lage mønstre og utforske symmetri.
- Undersøke og få erfaring med å løse ulike matematiske problemer.
- Trene og utvikle finmotorikk og hånd-øye-koordinasjon.
- Utvikle kreativitet og skapende evner.



EDUCO Geobrett

Art.nr. 149463



UNDERVISNINGSSOPPLEGG

Plasser geobrettet foran deg. Vis hvordan man bruker en strikk og setter den rundt piggene for å lage en form. La elevene utforske brettet og strikkene ved å selv lage ulike linjer eller valgfrie former.

Når de er fortrolige med brettet og strikkene, kan de lage former etter eksempelkortene. Velg et eksempelkort (antall prikker øverst til venstre på eksempelkortene viser vanskelighetsgrad) og ta de tilsvarende strikkene.

Følg eksempelet som vises på kortet og plasser strikkene rundt piggene.

Linjer: Lag linjer ved å sette strikk mellom to punkter. Lag to eller flere ulike linjer, hvilken er kortest, hvilken er lengst? Hvis man vil, kan man utvikle videre ved å lage linjer vannrett, loddrett og diagonalt.

Ulike geometriske figurer: Vis bilder av ulike todimensjonale geometriske figurer (det går også bra å tegne opp figurene på whiteboard eller papir) og be de avbilde dem på brettet ved hjelp av strikkene. Diskuter hva figurene heter og hvilke egenskaper de har, hvor mange sider og hjørner de har.

Triangler: Diskuter egenskaper for trekanter. La deretter elevene eksperimentere med å lage trekanter ved å feste strikkene i tre ulike pinner. Oppmuntre til å lage trekanter i ulike størrelser og former. Konstater sammen at alle trekanter har tre hjørner og tre sider. Hvis man vil, kan man gå dypere inn på egenskaper hos ulike trekanter som likebent, likesidet og uliksidet m.m.

Symmetri: Sett en strikk over midten på brettet slik at det dannes to like store deler, la den være som en symmetrilinje. Lag en figur på den ene siden og la elevene lage en symmetrisk avbildning på den andre. Jobb to og to, en lager figuren og den andre lager avbildningen.

Bokstaver: Kan dere lage bokstaver på geobrettet? Prøv og eksperimenter dere frem.

BEGREP

Former, de geometriske figurenes navn, mønster, linje, trekanter, kortest, lengst, sider, hjørner, likesidet, uliksidet, likebent etc.

FLERE TIPS OG IDEER

Lag egne former: Lag først et design på papir og følg deretter egen design ved å plassere strikkene korrekt.

Jobb i par: Plasser en skillevegg mellom to elever. Plasser eksempelkortet og geobrettene med strikkene foran dem. Elev en tar eksempelkortet og forteller den andre eleven hvordan oppdraget skal utføres. La dem sammenligne resultatet og deretter bytte og ta et nytt kort.