

Praksiser for ambisiøs matematikkundervising

Komponenter ved undervisningen som lærere bruker for å støtte elevenes læring.

Å presentere oppgaven

- velge oppgaver som passer for målet for timen
- presentere oppgaven, kommunisere med elevene og vurdere elevenes forståelse av oppgaveformuleringen
- la elevene stille spørsmål
- om nødvendig, gjengi sentrale fakta og forklare ukjente begrep

Å bruke matematiske representasjoner

- bruke forskjellige representasjoner som konkrete, tegninger, diagrammer, tabeller, kontekster, symbolsk, verbalt
- representere elevenes ideer skriftlig
- oppmuntre elevene til bevisst bruk av representasjoner
- diskutere og fremheve sammenhenger mellom representasjoner

Å legge til rette for matematiske samtaler

- stille målrettede spørsmål
- få fram elevenes tenking og resonnering
- respondere på elevenes forklaringer med oppklarende spørsmål
- utfordre elevene til å beskrive og begrunne
- bruke samtaletrekk (gjenta, repeter, resonner, tilføy, vent, snu og snakk, endre)

Å lede undervisningen fram mot læringsmålet

- samtale om matematiske begreper, prosedyrer, representasjoner, forklaringer
- velge ut og sammenligne elevstrategier for å fremheve matematiske ideer
- velge matematisk strategier eller idéer som elevene skal undersøke og begrunne
- diskutere strategier og oppgavetyper, hva er best og hvorfor?
- definere og diskutere bruk av matematiske modeller, verktøy, språk, notasjoner
- diskutere med utgangspunkt i en misoppfatning eller en påstand