

Funksjonstenkning på 8. trinn.

I forbindelse med vårt arbeid knyttet til forskningstemaet Task Design har vi utviklet et opplegg for 8. trinn hvor vi knytter arbeid med mønstre og figurer til funksjonstenkning. Kaput (2008) angir to kjerneaspekter ved algebraisk tenkning som blant annet består av et system for å symbolisere generelle mønstre og en syntaks for å resonnere om generaliserte uttrykk. En av trådene som virkeliggjør kjerneaspektene er algebra som studiet av funksjoner, relasjoner og samvariasjoner.

Oppgavedesignet bygger på opplegget «telle terninger» fra Smith et al. (2017). Vi har i samarbeid med en lærer utformet et utvidet opplegg hvor elevene starter med konkrete som de benytter til å bygge ut et mønster. Mønstret skal etter hvert generaliseres slik at de ser at antall klosser (terninger) er en funksjon av hvilket nummer i mønsterrekken bygget er. Vi har benyttet rammeverket *Variasjonsteori* i planlegging av opplegg og analyse av lærers gjennomføring.

Opplegget er prøvd ut med samarbeidende lærer i to åttendeklasser. Mellom de to undervisningsgangene diskuterte og reflekterte vi over hva vi observerte. Kritiske aspekter ved læringsobjektet og valg av ulike variasjonsmønstre for å synliggjøre disse er sentralt i analysen. Vi endret noe på designet før vi gjennomførte det på nytt i en ny klasse. Det er resultater fra analysen av undervisningssekvensene med spesielt blick på potensialet for å utvikle funksjonstenkning gjennom oppgavedesignet som i hovedsak presenteres på parallellsesjonen.

Mvh.

Aleksandra Fadum og Ellen Hovik

OsloMet