

Visualisering av algebra i digital miljö i åk 4-6

Deltagande skolor: Järila skola (Nacka kommun) och Norra Ängby skola
Deltagande lärare: Annelie Adolfsson, Anneli Blomqvist och Tove Wållberg
Projektperiod: ht 2018 – vt 2020

För att ge elever möjlighet att utveckla förståelse för algebra behöver undervisningen utformas så att den ger elever möjlighet att resonera algebraiskt. Vi vill undersöka hur en sådan undervisning kan utformas.

I tidigare genomfört ramprojekt om algebraiska resonemang har några kritiska aspekter urskilts för elevers förståelse för algebra:

- att värdet på en variabel i ett uttryck bestäms relationellt
- att ett uttryck har olika komponenter som har olika funktioner
- att en och samma variabel i ett uttryck måste ha samma värde

Vi tror att elevernas förståelse av algebra och algebraiska resonemang kan stärkas med digitala verktyg. Enligt Nationellt Centrum för Matematikutbildning ger digitala verktyg elever ökad möjlighet att laborera med matematik, samt bidrar till deras matematikkunnande (NCM, 2016).

Med Learning Study som forskningsansats kommer vi att undersöka hur visualisering i digital miljö kan användas för att utforma en undervisning som möjliggör att eleverna urskiljer aspekter som är kritiska för algebraisk förståelse.