

Design av uppgifter som utvecklar resonemangs- och kommunikationsförmågan hos elever med hög begåvning i matematik

Deltagande skola: Sjöstadsskolan

Deltagande lärare: John Mattsson och Ann-Sophie Tillnert

Projektperiod: ht 2017-vt 2019

Elever med hög begåvning får i traditionell matematikundervisning ofta inte de utmaningar de behöver för att utvecklas utifrån sin potential (Pettersson, 2011). Enligt studier av Krutetskii (1976) uppvisar dessa elever ofta förmågan att förkorta sina matematiska resonemang och beräkningar. Med utgångspunkt i geometriuppgifter som kräver algebraiska lösningar vill vi pröva om uppgifter som uppmuntrar en muntlig kommunikation mellan eleverna utvecklar resonemangs- och kommunikationsförmågor.

Vi kommer utföra undersökningen i en grupp elever i årskurs 9 med hög begåvning i matematik där vi dokumenterar diskussioner, resonemang och lösningar. Förhoppningen är att projektet ska visa på kriterier i uppgifters design som bidrar till att stimulera elever med hög matematisk begåvning till en hög grad av kommunikation och resonemang.