

Att planera och undervisa om tal i bråkform utifrån Shanghai-traditionen

Pernilla Mårtensson, lektor
Robert Gunnarsson, docent
Pernilla.martensson@ju.se
Robert.gunnarsson@ju.se

Högskolan för lärande och kommunikation, Jönköping University

Världens blickar har under de två senaste decennierna riktats mot östra Asien när lärande och undervisning i matematik står i centrum för diskussioner. En anledning till det ökade intresset är troligtvis att dessa regioner, gång efter annan, placerar sig i topp i olika internationella mätningar som TIMMS och Pisa medan Sverige och många andra OECD-länder hamnar på en mer blygsam placering. Det finns flera tänkbara förklaringar till sådana skillnader. En avgörande faktor för undervisningskvalitet och som ofta lyfts fram är den kinesiska undervisningstraditionen Bianshi Jiaoxue—undervisa utifrån variation av ämnesinnehållet. Denna tradition erbjuder flera intressanta begrepp som kan användas som verktyg för att planera och genomföra undervisning, speciellt med avseende på hur uppgifter kan sammanlänkas för att skapa effektivt och fördjupat lärande i matematik. Vi illustrerar några centrala begrepp inom traditionen genom att lyfta några exempel från en lektion om addition och subtraktion med tal i bråkform genomförd i Shanghai samt från en intervju genomförd med den undervisande läraren. Lektions- och intervjudata kommer från ett av samarbetsprojekt, finansierat av Vetenskapsrådet, mellan forskare från Jönköping University och Hong Kong University. Utgångspunkten relaterat konferensens tema är att en praktisk teori är en viktig komponent för undervisning på vetenskaplig grund.