

Redaktionell kommentar

Så kommer här äntligen ett nytt nummer av ForskUL med fyra artiklar om undervisning och lärande som vi hoppas ska vara intressanta också för lärare utanför de specifika ämnesområden artiklarna handlar om. Även om vi haft ett stadigt ökande inflöde av artiklar är det fortfarande så att forskning med utgångspunkt i frågor och problem som lärarna tampas med är ganska sällsynt. Syftet med ForskUL är ju att publicera forskning av relevans för lärares arbete; forskning som kan bidra till att fördjupa förståelsen för olika delar av arbetet och som kan ge idéer och redskap för utveckling av undervisningen.

Vi har på senare år sett ett ökat intresse för undervisning och undervisningens betydelse för att förbättra skolresultaten. Som vanligt när det gäller skolan finns det tyvärr en otålighet och önskan att hitta snabba och generella lösningar. ForskUL representerar en annan väg som är mer långsam och omständlig. Forskning tar tid och undervisning är en komplicerad verksamhet som omfattar ett myller av aspekter som kan behöva beforskas. De frågor och problem som lärare hanterar är specifika; de handlar om olika aspekter av ämnesspecifika kunskapsområden för specifika grupper av elever. För att få till stånd en stegvis men systematisk förbättring av undervisningen behövs kunskaper om dessa specifika frågor. Det behövs nya kunskaper om elever och deras lärande med utgångspunkt i de konkreta sammanhang som skolan av idag innebär. Inte minst behöver vi forskning om det komplicerade samspelet i klassrummet som motorn i elevernas utveckling.

Ett exempel på det senare är den första artikeln i det här numret av ForskUL. Helena Eriksson och Inger Eriksson har studerat hur matematikundervisningen på de lägre stadierna kan kvalificeras genom att låta eleverna delta i teoretiska aktiviteter och därigenom utveckla en djupare matematisk förståelse. Deras forskning bygger vidare på ett arbete som startades på 1960-talet i Moskva av Davydov och Elkonin med rötter i Vygotskijs teorier. I detta arbete är begreppet 'lärandeverksamhet' (learning activity) centralt.

Idén med lärandeverksamheter är att utforma aktiviteter som skapar behov hos eleverna att gå in i problemlösning och utveckling av det eftersträvade kunnandet.

Lärandeverksamheten ger på så vis eleverna motivation för sitt lärande. Genom att delta i matematiska lärandeverksamheter får eleverna erfarenhet av att arbeta teoretiskt med matematiska frågor vilket antas ge en betydligt djupare förståelse för matematik än vad den vanliga klassrumsundervisningen gör. Den forskning som redovisas i artikeln gäller undervisning om rationella tal i åk4.

Den andra artikeln handlar om så kallade matematiskt begåvade elever i gymnasieskolan. Verner Gerholm har gjort en enkät- och intervjustudie med finalisterna i Skolornas matematiktävling om hur eleverna uppfattar att olika verksamheter i och utanför skolan har bidragit till att utveckla deras intresse såväl som kunnande. Även om studien inte direkt varit inriktad på att bidra till att förbättra undervisningen ger den underlag för att diskutera vilken typ av stimulans och utmaningar som kan främja utvecklingen av dessa elevers matematiska förmågor. Särskilt betonas nödvändigheten av att skapa en progression i undervisningen. I artikeln är det främst två vägar till detta som lyfts fram, å ena sidan att det finns möjligheter till acceleration inom ramen för den ordinarie utbildningen och, å den andra, olika matematiktävlingar. De senare erbjuder en verksamhet med stimulerande uppgifter, progression och ett sammanhang för att möta likasinnade och utmanas av andra på samma nivå

Även om de två artiklarna kan tyckas handla om helt olika saker, å ena sidan grundläggande matematikinlärning hos yngre barn och, å den andra, främjandet av så kallade matematiskt begåvade elevers matematiska förmåga, är bägge inriktade mot att utforma miljöer som är matematiskt utmanande för eleverna. Det gäller såväl de yngre eleverna i början av utvecklingen av sin matematiska förmåga som de äldre elever som framgångsrikt utvecklat sina matematiska förmågor. I bägge artiklarna betonas vikten av att eleverna får ägna sig åt matematisk problemlösning. Det är lätt att falla i fällan att tro att det endast är de matematiskt särbegåvade eleverna som inte utmanas av den traditionella undervisningen. Även om det finns elever med särskild fallenhet för matematik (liksom elever med särskild fallenhet för språk eller musik eller idrott) så finns en risk att begåvningsbegreppet i sig skapar tankefällor. Vad är då de elever som inte är särskilt begåvade? Är de matematiskt obegåvade? Är de i behov av en matematik av annat slag? Frågan är om inte uppdelningen i mattemänniskor och icke mattemänniskor också bidrar till att mystifiera matematiken som kunskapsområde.

Det är inte endast i matematikundervisningen som utvecklingen av förmågor uppmärksammas. Med den senaste läroplanen har denna fråga fått en betydligt mer framskjuten position än tidigare. I Anna-Karin Frisks artikel gäller det religionsundervisningen och hur förmågan att knyta religiösa rituella handlingar inom olika religioner till centrala föreställningar inom dessa kan utvecklas. Studien är en re-analys av en Learning study som genomfördes på mellanstadiet i en mångkulturell skola om det specifika lärandeobjektet "att kunna relatera begravningsritualer till centrala föreställningar inom kristendom, islam och hinduism". Genom re-analysen blev det tydligt hur innebörden av lärandeobjektet förändrades under tiden som Learning studyn pågick; från att se relationen som ett orsakssamband där vissa föreställningar leder till vissa handlingar till att se relationen som en fråga om att istället ge handlingarna mening och innebörd, det vill säga de rituella handlingarna symboliserar

Redaktionell kommentar

centrala tankegångar i religionerna. Anna-Karin Frisks studie illustrerar hur en Learning study kan bidra till att fördjupa förståelsen för det kunnande eleverna ska utveckla. Många gånger är innebörden av detta kunnande inte explicitgjort utan för-givettaget. Anna-Karin Frisks studie illustrerar hur den ämnesdidaktiska forskningen kan bidra till att lyfta fram och utveckla implicita antaganden som finns inbyggda i undervisningen och därigenom öppna för att pröva nya vägar för eleverna att utveckla sitt kunnande.

Den fjärde artikeln handlar om det språk som danslärare använder när de talar om sin undervisning såväl som i undervisningen för att kommunicera med eleverna. Birgitta Sandström visar med sin studie att det är ett språk som framstår som relativt obegripligt för en utomstående men som i klassrummet har en mycket precis innebörd. Det består av en blandning av verbala och kroppsliga uttryck. De ord som används har sina rötter i olika specifika dansgenrer men används i undervisningen genreöverskridande. Även om Sandströms forskning inte har bedrivits med ett kunskapsintresse att förbättra undervisningen kan resultaten vara användbara för utvecklingen av den dansdidaktiska kunskapen såväl som för lärare som vill utveckla sin undervisning. Studien reser också flera intressanta frågor för vidare forskning; till exempel om metaforernas betydelse i den här typen av undervisning och lärande och vad som händer med orden när de förflyttas från en specifik genre till andra.

De fyra artiklarna belyser och beskriver olika aspekter av den mångfacetterade verksamhet vi kallar undervisning. De handlar alla om mycket specifika ämnesområden och konkreta sammanhang och illustrerar vikten av att specifikt förstå olika innehållsliga områden för att kunna utveckla undervisningen.

Slutligen – från och med det här numret har vi infört volymsnumrering i enlighet med gällande praxis. Detta är det 16:e numret sedan starten för sju år sedan, det har fått beteckningen volym 4, nummer 1. Vi betraktar de nummer av ForskUL som kom ut 2013 som den första volymen, då skriften det året omvandlades till en peer-reviewed vetenskaplig tidskrift.

Ingrid Carlgren
redaktör

