

Hur skapas en hållbar praktikutvecklande modell för (matematik)undervisning (i förskoleklass)?

Nyckelord: undervisningsutveckling, praktikutveckling, hållbarhet, matematik

*Anna-Lena Ekdahl och Birgitta Lundberg,
Högskolan för Lärande och Kommunikation Jönköping University*

I ett samverkansprojekt (ULF-avtal) i en mindre kommun har lärare och forskare under fyra år arbetat tillsammans för att utveckla matematikundervisningen i kommunens förskoleklasser. Det övergripande syftet har varit att genom kollegialt lärande och med stöd av forskare gemensamt skapa en hållbar matematikundervisning i förskoleklass med stöd av tidigare forskning. Det matematiska innehållet har avgränsats till tal och talrelationer, se antal som grupper (struktur) och matematiska resonemang i förskoleklass. I samverkansprojektet har ett begränsat antal vetenskapligt beprövade undervisningsaktiviteter från tidigare nationella och internationella forskningsprojekt tagits som utgångspunkt i planeringen (se exempelvis Björklund m.fl. 2020). Nya undervisningsaktiviteter har även initierats och utvecklats av deltagande lärare i samverkan med forskare. Samtliga kommunens lärare i förskoleklass har förväntats delta. Sju av dem har deltagit alla fyra åren.

Modellen vi arbetat utifrån kännetecknas av ett iterativt upplägg där planering, genomförande, utvärdering och förfining av, samt reflektion över undervisning tillsammans med kollegor och forskare sker i en cyklisk process. Modellen är väl beprövad inom interventionsforskning (McKenney & Reeves, 2014). Men för att den ska fungera som en hållbar modell behöver den utvecklas i relation till projektets syfte, lokala förutsättningar och deltagares medverkan i processen. Därför är syftet med presentationen att bidra med kunskap om hur en hållbar interventionsmodell med fokus på undervisning om tal och talrelationer i förskoleklass kan generas genom en långsiktig samverkan mellan lärare och forskare samt hur en kunskapsprodukt för en hållbar matematikundervisning på vetenskaplig grund kan se ut.

Utifrån analysen av fältanteckningar från gemensamma möten, lärarintervjuer samt individuella och gemensamma reflektioner har ett antal nyckelkomponenter identifierats. En nyckelkomponent som identifierats är de reflektionsunderlag som använts och hur de bidragit till reflektion över undervisning och elevers lärande. Iterativitet, att genomföra samma aktivitet flera gånger i en elevgrupp, och nästkommande läsår i en ny elevgrupp, visade sig vara en annan nyckelkomponent. Då samverkansprojektet sträckt sig över flera år har det getts möjligheter att utifrån de utmaningar vi mött har nyckelkomponenterna delvis förändrats i relation till syfte, lokala förutsättningar och deltagarnas medverkan. Efter tre år formulerades ett gemensamt dokument, en kunskapsprodukt, innehållande beprövade undervisningsaktiviteter med tillhörande reflektioner kring lärarens matematikdidaktiska handlingar utifrån aktivitetens syfte och erfarenheter av att ha undervisat dessa under 2–3 år.

I presentationen kommer vi att beskriva de nyckelkomponenter som identifierats i modellen, om och i så fall hur komponenterna har förändrats över tid utifrån projektets syfte och lokala förutsättningar. Vidare beskrivs kunskapsprodukten – fundament för en hållbar matematikundervisning i förskoleklass - som genererats i samverkan mellan lärare och forskare. Vi diskuterar även hur kunskapsprodukten används av lärare år 4 (och år 5).

Björklund, C., Ekdahl, A-L., & Runesson Kempe, U. (2020). Implementing a structural approach in preschool number activities. Principles of an intervention program reflected in learning. *Mathematical Thinking and Learning*, 23(1), 72-94.

McKenney, S., & Reeves, T. C. (2014). Educational design research. *Handbook of research on educational communications and technology*, 131-140

