

How to educate teacher students' scientific thinking – Finnish experiences

Complex demands articulated in the National curriculum require “teacher-as-researcher” approach: e.g. how to support the individual needs of the students, how to design meaningful, student-centered learning assignments that help them to integrate theoretical knowledge with everyday understandings, and how to evaluate students' advancement in a constructive way. Critical thinking is an essential part of scientific thinking. This skill is valuable especially for teachers while co-creating meaningful learning projects extending over the borders of individual school-subjects. Examples taken in this presentation come from the study program for Home Economics Teacher Education at the University of Helsinki. This program provides students with qualifications for teaching and consulting tasks. A strong emphasis is put on research-related studies supporting the development of teacher students' scientific thinking.

Sven Persson

Professionellt lärande - kunskapsformer och argumentation

I föreläsningen introduceras ett ”bottom-up” perspektiv på professionellt lärande som tar avstamp i lärares analys av den egna pedagogiska praktiken och vad de vill förändra. Genom att integrera olika kunskapsformer med varandra kan lärare få bättre redskap att genomföra och utvärdera sitt förändrings- och utvecklingsarbete. Förmågan att argumentera blir central i förändringsarbetet och i föreläsningen diskuteras hur Toulmins argumentationsmodell kan vara ett verktyg i det professionella lärandet. Forskningscirkelar och processledarutbildningen får stå som exempel på processer som strävar efter integration av kunskapsformer för att stärka det professionella lärandet.

Susanne Thulin

Göra naturvetenskap i förskolan – om att vilja, kunna och våga. Ett innehållsområde i utveckling

Då förskolans läroplan reviderades 2010, skrevs olika innehållsområden fram som mål att sträva mot. Ett sådant område rör naturvetenskap. Från att i tidigare dokument ha avgränsats mot natur och miljö har nu målområdets vidgats mot kemi, fysik och teknik. Utvärderingar visar att uppdraget är svårtolkat och inte heller i alla delar ett prioriterat område i kompetensutvecklande insatser som rör förskolans personal. Frågor kan ställas om varför det möjligen är som det är. I föreläsningen berörs såväl förskolans bildningstradition och positionering i utbildningssystemet - det vill säga den fond mot vilken ett (nytt) uppdrag tolkas - som barns perspektiv i relation till innehållsområdet. Frågor som rör innehållsområdets konstruktion och lärares didaktiska anslag exemplifieras och problematiseras. Föreläsningen avslutas med några framåtsyftande tankar.

Vad kan praktikutvecklande ämnesdidaktisk forskning vara? Erfarenheter från en forskarskola.

Intresset för forskning som involverar lärare har ökat under senare år och utförs ofta som intervenerande klassrumsstudier där lärare och forskare samverkar i alla delar av processen. Ett exempel på sådan forskning är Learning study, en forskningsansats som sätter kunnandet och de förmågor som eleverna ska utveckla i fokus, vilket gör den särskilt lämpad för ämnesdidaktisk forskning. Ansatsen har prövats och utvecklats genom forskarskolan Learning study – praktikutvecklande ämnesdidaktisk forskning, där licentianderna har använt denna ansats i sina licentiatavhandlingar. I presentationen behandlas hur denna forskningsansats kan generera ämnesdidaktiska kunskaper om kunnande, lärande och undervisning. Exempel från olika ämnesområden kommer att ges.