

NV-DIDAKTISKA AVHANDLINGAR UNDER 2008-2009

Här presenteras ett axplock av de avhandlingar inom naturvetenskapernas didaktik som publicerats under år 2008-2009. Avhandlingarna kan laddas ned från Internet via länkar som finns på FND:s hemsida, www.fnd.se.

Persson, Christel (2008). Sfärernas symfoni i förändring? Lärande i miljö för hållbar utveckling med naturvetenskaplig utgångspunkt. En longitudinell studie i grundskolans tidigare årskurser

Avhandlingen fokuserar på vilka begrepp som elever utvecklar inom miljöområdet under grundskolans tidigare år och hur deras begreppsutveckling sker. Undersökningen baseras på videoupptagningar under elevernas NO-lektioner samt enkäter och intervjuer insamlade i årskurs 3, 4 och 5. Analysinstrumentet i studien härstammar från vetenskapsområdet Earth System Science, ESS. Christel har kategoriserat varje ord, samband och sammanhang i förhållande till hur utsagorna förhåller sig till de olika naturliga sfärerna, samt om eleverna tar hänsyn till människans roll i naturen, dvs. antroposfärens/teknosfärens påverkan på naturliga samband och sammanhang. En fråga som *Vad händer med innehållet i toalettstolen när du spolar?* gör eleverna uppmärksamma på såväl rena som orena kretslopp. Resultaten visar att eleverna regelbundet mer eller mindre ställs inför konfliktsituationer som berör dagens miljöfrågor och framtidens frågor om en hållbar utveckling.

Nyberg, Eva (2008). Om livets kontinuitet. Undervisning och lärande om växters och djurs livscyklar - en fallstudie i årskurs 5

Syftet med denna avhandling är att bidra till att öka förståelsen av undervisning och lärande om biologiska livscyklar. Studien baseras på en fallstudie av en lärare som undervisar två grupper av elever under två olika terminer. I avhandlingen får man insyn i hur en lärare resonerar om sin undervisning om biologiska livscyklar och hur den successivt förändras med ledning av vad hon tar reda på om elevernas lärande och förståelse med hjälp av sin formativa utvärdering. Avhandlingen visar att lärarens kompetens att undervisa ämnesområdet ökar, men också att det är svårt att undervisa så att eleverna får generella kunskaper. Den visar också att undervisningen som utgår från levande växter och småkryp medför rikhaltiga affektiva och estetiska upplevelser och att eleverna bryr sig om de organismer de har hand om. I avhandlingen diskuteras bl.a. i vilken mån detta innebär en ökad omsorg om naturen och betydelsen av detta i lärandet för hållbar utveckling.

Almers, Ellen (2009). Handlingskompetens för hållbar utveckling. Tre berättelser om vägen dit.

Avhandlingen innehåller berättelser om Karin, Carl och Matilda, tre unga människor som agerar aktivt för nuvarande och kommande generationers möjligheter till ett bra liv, även globalt. Med flera års engagemang i hållbarhetsfrågor strävar de både efter att göra val som minskar deras egna ekologiska fotavtryck och efter att påverka för samhällsförändringar i hållbar riktning. Betydelsen av naturvetenskapligt lärande, i och utanför skolan, diskuteras i berättelserna. Studiens huvudfråga är: Hur erfar avståndsmoraliskt aktivt handlande unga människor att de utvecklat handlingskompetens för hållbar utveckling? Efter tre citatrika levnadsberättelser följer en integrerande analys. Mönster i form av likheter och skillnader redovisas och sex gemensamma kärnpöänger framstår som betydelsefulla. Resultaten diskuteras i förhållande till tidigare forskning om engagemang i sociala frågor och miljöfrågor. En modell som beskriver en möjlig väg att utveckla handlingskompetens för hållbar utveckling presenteras. Studien har en livsvärldsfenomenologisk teorigrund och tar metodologiskt stöd i livsberättelseforskning och life-history-traditionen.