

**923/1021**

## **Samlärande i matematikundervisningen**

*Gunilla Mellhammar* är lärare i matematik och svenska vid Sundsbroskolan (6 – 9) i Malmö. *Petra Svensson* är lärare i matematik och NO vid Rosengårdsskolan (6 – 9) i Malmö. Båda är matematikutvecklare i Malmö kommun och arbetar utöver detta med matematikutveckling på *Pedagogiska centralen* och *Resurscentrum för mångfaldens skola* (RMS) i Malmö.

### **Inledning**

Gunilla och Petra undervisar i två helt olika stadsdelar i Malmö kommun. Gunilla arbetar på Sundsbroskolan, vilken är belägen i ett område som till största delen består av villor. Övervägande delen av skolans elever kommer från svensktalande hem. Petra däremot arbetar på Rosengårdsskolan, vilken är belägen i ett höghusområde. Rosengårdsskolans elever har till nästan hundra procent utländsk bakgrund. Resultatet på ämnesprovet i matematik år 2006 visade på stora skillnader mellan skolorna. Rosengårdsskolans resultat innebar att 36,6 % av eleverna i skolår 9 inte klarade ämnesprovet i matematik. Motsvarande resultat för Sundsbroskolans elever skolår 9 var 8,4%. Detta väckte många tankar hos Gunilla och Petra:

Hur? Vilka metoder och arbetssätt använder vi? Likheter och skillnader mellan skolorna?

Vad? Matematikinnehållet? Likheter och skillnader mellan skolorna?

Varför? Korta och långsiktiga mål? Likheter och skillnader mellan skolorna?

### **Variation**

En gemensam ståndpunkt, som Gunilla och Petra har kommit fram till, är att det är viktigt att skapa variation i matematikundervisningen. Följande fyra begrepp har därför valts som ledord i deras undervisning:.

A – Aktivitet

R – Reflektion

I – Interaktion

D – Dokumentation

### **Samlärande**

Inspirerade av bl.a. Leif Strandbergs *Vygotskij i praktiken* arbetar Gunilla och Petra på sina olika skolor med att göra eleverna medvetna om att de kan lära av varandra. Både elever som har lätt för att ta till sig matematik och elever som har svårigheter med matematik känner sig delaktiga i samlärande undervisningssituationer. I de olika grupperna, som skapas, blir det ett givande och tagande. Lärarnas och elevernas engagemang leder till dynamik i matematikinläringen. Eleverna vinner fördelar genom att lära sig samverka och lära av varandra.

### **Reflektion**

Under arbetets gång har Gunilla och Petra fått många tillfällen att reflektera kring skillnader och likheter mellan sina elevers olika sätt att lära. Hur stor betydelse har elevernas bakgrund? Just genom att Gunilla och Petra arbetar tillsammans på Pedagogiska centralens enhet för matematikutveckling en dag i veckan får de tillfälle till detta.

## **Litteratur**

O. Dysthe: *Det flerstämmiga klassrummet*, Studentlitteratur, 1996.

O. Dysthe: *Dialog, samtal, lärande*, Studentlitteratur, 2003.

P. Gibbons: *Stärk språket stärk lärandet*, Hallgren & Fallgren, 2006.

Myndigheten för skolutveckling (2003): *Baskunnande i matematik*, MSU, 2003.

Myndigheten för skolutveckling (2007): *Matematik – En samtalsguide om kunskap, arbetssätt och bedömning*, MSU, 2007.

Naturskoleföreningen (2005): *Att lära in matematik ute*, Naturskoleföreningen, 2005.

NCM (2006): *Lära och undervisa matematik – internationella perspektiv*, NCM, 2006.

NCM (1996): Nämnaren TEMA, *Matematik - ett kommunikationsämne*, NCM, 1996.

M. Niss (Red): *Matematikken og Verden*, Köpenhamn Fremad, 2001.

E. Rystedt och L. Trygg: *Matematikverkstad*, NCM, 2005.

L. Strandberg: *Vygotskij i praktiken*, Norstedts Akademiska förlag, 2006.