

Att stödja elever i språklig sårbarhet i matematiken

Cecilia Segerby, Högskolan Kristianstad

Cecilia.segerby@hkr.se

I Sverige är det vanligt att elever arbetar självständigt i matematikboken under matematiklektionerna vilket innebär att var och en av eleverna förväntas skapa sin egen förståelse för matematik genom att läsa i matematikboken. Olika former av språklig sårbarheten har då visat sig. Det kan handla om olika aspekter i språket, att begrepp kan betyda något annat i en annan kontext exempelvis "udda" och det gäller även för symbolerna som ex " - ". Det kan vara ett begrepp som ska tolkas symboliskt som "-"- som ska översättas till ord, men även handling.

Texterna i matematiken är dessutom mer komplexa jämfört med andra texter i andra discipliner eftersom de oftast är korta innehållande flera abstrakta begrepp (Reehm & Long, 1996) och dessutom är multimodala (Schleppegrell, 2007), dvs innehåller ord, symboler och bilder. Dessa ställer krav på elevernas läsförmåga och studier visar på ett samband mellan elevers läsförmåga och matematiska förmåga (Lundberg & Sterner, 2006; Segerby, 2020) och verkar fortsätta genom elevernas resterande skoltid (Korhonen et al., 2012).

Ett sätt att undersöka och utveckla elevers lässtrategier är att utgå ifrån Palincsar och Browns (1984) reciprokala undervisningsmodell innehållande lässtrategierna klargöra, förutsäga, ställa frågor (konstruera uppgifter), vilka jag tillsammans med en matematiklärare implementerade i en årskurs 4 under en termin (Segerby, 2017). Resultaten från interventionen visar att alla fyra lässtrategierna var väsentliga i utvecklandet av elevernas läsförmåga och matematiska förmåga och de elever som utvecklades mest i matematiken var de elever som bedömdes behöva extra anpassningar och särskilt stöd i matematiken.

Att utveckla elevers lässtrategier i matematik är oerhört väsentligt och ju tidigare insatser sätts in desto bättre för de påverkar elevernas matematiska förmåga.

Referenser

- Korhonen, J., Linnanmäki, K., & Aunio, P. (2012). Language and Mathematical Performance: a Comparison of Lower Secondary School Students with Different Level of Mathematical Skills. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(3), 333-344. <https://doi.org/10.1080/00313831.2011.599423>
- Lundberg, I., & Sterner, G. (2006). *Räknesvårigheter och lässvårigheter under de första åren - hur hänger de ihop?* Natur och Kultur.
- Paliscar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117-175. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1
- Reehm, S. P., & Long, S. A. (1996). Reading in the Mathematics Classroom. *Middle School Journal*, 27(5), 35-41. <https://doi.org/10.1080/00940771.1996.11496174>
- Schleppegrell, M. J. (2007). The Linguistic Challenges of Mathematics Teaching and Learning: A Research Review. *Reading & Writing Quarterly*, 23(2), 139–159. <https://doi.org/10.1080/10573560601158461>
- Segerby, C. (2017). *Supporting mathematical reasoning through reading and writing in mathematics: making the implicit explicit*. Diss. Malmö: Malmö högskola, 2017. Malmö
- Segerby, C. (2020). Mind the gap between the students and their mathematical textbooks. *Nordisk matematikdidaktik, NOMAD: [Nordic Studies in Mathematics Education]*, 25(3-4), 115-138.