

Minst stöd till mest behövande i matematikundervisningen

En avhandling vid Göteborgs universitet visar att i grundskoleklasser där många elever kan förväntas ha stora behov av stöd i matematik tar lärarna ett mindre ansvar för elevernas lärande än vad som görs i andra klasser.

- Detta ihop med det stora ansvar som under en längre tid varit lagt på eleverna själva för deras matematiklärande kan ha bidragit till en negativ kunskapsutveckling i matematik i svensk skola, säger Åse Hansson som gjort studien.

Åse Hansson visar i sin studie att då lärare genom aktiv undervisning och vägledning tar ansvar för elevers matematiklärande påverkar det elevprestationerna positivt. Hon har utvecklat en modell för att beskriva undervisningsansvar och för att undersöka sambandet mellan undervisningsansvar och matematikprestationer. Även samband mellan grupp sammansättning och på vilket sätt undervisningsansvaret utövas har undersökts. Matematikundervisning beskrivs ofta som lärar- eller elevcentrerad, alternativt som katederundervisning eller elevens eget arbete.

Åse Hanssons studie visar emellertid att undervisningsansvar är komplext och flerdimensionellt. Både lärarens och elevens engagemang i lärprocessen behöver belysas. - Förutom att lyfta fram ett relevant matematikinnehåll och aktivt stötta eleverna i deras matematiklärande skall läraren också lämna över ansvar till eleverna själva för deras egen konstruktion av kunskap, säger Åse Hansson.

Av hennes studie framgår att matematikprestationerna försämras om elever får ta eget ansvar för stora delar av lärprocessen. Det är däremot viktigt att de får ta ansvar för sin egen konstruktion av kunskap. Kunskap kan inte överföras från läraren till eleven om eleven skall lära med förståelse.

- Men det är lärarens överordnade ansvar att stötta elevens lärande och göra kunskapen generell och användbar utanför skolan. Min studie visar positiva effekter på matematikprestationerna om lärarna tar det ansvaret, säger Åse Hansson.

Undervisning i flerspråkiga grupper görs likvärdig genom att den anpassas till alla elevers behov av stöd för att utveckla sina matematikkunskaper. Men avhandlingen visar att så inte sker. I undervisningsgrupper med hög andel elever födda utomlands eller från familjer med låg socioekonomisk status tar lärarna istället ett mindre ansvar för elevernas lärande än vad som görs i andra klasser, vilket kan betraktas som pedagogisk segregation. Varför så sker ligger utanför den aktuella studiens fokus.

Åse Hansson menar dock att de lägre prestationsnivåerna för elever med utländsk bakgrund inte beror på lägre ambitionsnivå, tvärtom har dessa elever ofta högre ambitionsnivåer än övriga elever.

- Genom att stärka undervisningsansvaret och skapa likvärdig matematikundervisning skulle den negativa kunskapsutvecklingen i matematik i svensk skola kunna motverkas inom ramen för den reguljära undervisningen. Det handlar om att ta tillbaka läraransvaret vilket märk väl inte är liktydigt med enbart katederundervisning, säger hon.

Åse Hanssons studie grundas på sekundäranalys av storskaliga svenska elev- och lärardata från TIMSS, Trends in International Mathematics and Science Study.

Åse Hanssons avhandling har tillkommit inom ramen för forskarskolan i utbildningsvetenskap vid Centrum för utbildningsvetenskap och lärarforskning, CUL, Göteborgs universitet.

Läs avhandlingen: <http://gupea.ub.gu.se/handle/2077/26669>

Åse Hansson lägger fram sin avhandling *Ansvar för matematiklärande. Effekter av undervisningsansvar i det flerspråkiga klassrummet* vid institutionen för didaktik och pedagogisk profession fredagen den 28 oktober, kl 13.15.

Plats: Kjell Härnqvistsalen, Pedagogen Hus A, Västra Hamngatan 25, Göteborg

För mer information: Åse Hansson: 031-7862213, 0705 - 942873, ase.hansson@ped.gu.se