

Förskolan viktig för barns tidiga matematiklärande

Samspelet i förskolegruppen, sammanhangets betydelse och förskollärares förmåga att synliggöra matematiska aspekter stimulerar barn till att använda och utveckla sin grundläggande matematiska förståelse. Det visar en ny avhandling vid Göteborgs universitet.

Marita Lundström, doktorand i pedagogik, har undersökt hur och när förskolebarn använder sig av matematik och vilket matematiskt innehåll som då förmedlas. Under 16 månader har hon dokumenterat barns matematiska kommunikation i en förskolegrupp med 31 barn i åldrarna 3-5 år.

– Barn i förskoleåldern har en egen drivkraft att använda sig av matematik i sin kommunikation med andra barn och vuxna. De använder sig av olika räknesätt och formar tecken eller symboler på ett självständigt och ofta avancerat sätt. Ibland sker det på eget initiativ, ibland sker det i situationer där lärare uppmuntrar och stimulerar dem att göra det, säger Marita Lundström som är verksam på lärarutbildningen vid Högskolan Väst.

Några exempel på när barnen i studien använde matematik är när de beskrev antal, ordningsföljder, ålder eller tid. Det gjordes exempelvis med hjälp av klossar, pärlor, leksakspengar, tärningar eller med skriftliga tecken och symboler. Även i lek- och spelsituationer förekommer det att barnen själva ger varandra aktivt matematiskt stöd, utan vuxna. Det kan handla om att hjälpa en kamrat att flytta spelpjäser rätt antal steg, addera och skriva poäng i spel eller i lekar.

I sin studie visar Marita Lundström att när barn involveras i konkreta situationer inbjuder sammanhanget dem att kommunicera matematik. Hennes studie visar också att det är vanligt förekommande att förskolebarn gör jämförelser av olika slag. Aktiviteterna, materialet och barnens samspel med kamrater och med vuxna bidrar till det.

För att barn ska kunna utveckla en förståelse för matematiska begrepp behöver de utveckla betydelser för olika matematiska representationer – till exempel tecken och symboler – och göra översättningar mellan dem. Att känna till flera representationer av samma begrepp underlättar följaktligen för barn att göra översättningar till mer abstrakta symboler som siffror.

Förståelse för matematiska representationer bidrar till att barnens kommunikation blir mer funktionell, det vill säga att de har glädje av sin kunskap i samspel och i lekar med andra barn. Samtidigt som barnens förståelse för abstrakta matematiska tecken och symboler kan utvecklas i förskolan kan den också underlätta undervisningen av den formella

matematikundervisningen vid skolstarten och i det framtida livet.

– Därför spelar förskollärare en viktig roll för att synliggöra matematiska aspekter för barnen och uppmärksamma barn på den matematik som förekommer i den omgivande miljön. Det handlar om att stimulera barn som redan har ett väl utvecklat talbegrepp eller begynnande utveckling men också om att hjälpa de barn som behöver extra stimulans. Därmed har också förskollärarytbildningen ett stort ansvar i att utbilda förskollärare med en grundläggande matematikdidaktisk kompetens, säger Marita Lundström.

Läs avhandlingen: <http://hdl.handle.net/2077/38860>

För mer information:

Kontakt: Marita Lundström 0704-403082, e-post: marita.lundstrom@hv.se

Marita Lundström lägger fram sin avhandling *Förskolebarns strävande att kommunicera matematik* vid institutionen för pedagogik och specialpedagogik fredagen den 28 augusti, klockan 10:00.

Plats: sal F 123, Högskolan Väst, Trollhättan.