

Matematikutveckling i Vännäsby

Vännäs kommun satsar på att utveckla matematikundervisningen. Här berättar en matematikutvecklare och en förskollärare om arbetet, som sker både i form av samarbete i en matematikgrupp och med aktiviteter i barngrupperna.

Jag åker till Vännäsby i december när det är lugnt på avdelningarna och personalen har tid att berätta om sitt matteprojekt. Det är 5 grader kallt och ännu inte ljost klockan nio på förmiddagen.

– För mig var det en föreläsning med Marie-Louise Nyberg om *Den magiska mattepåsen* som gjorde att jag började tänka på matematiken i förskolan, säger Stefan Nygren, lärledare vid Vännäsbyns förskolor. När jag fick reda på att det var en satsning på gång i kommunen så sökte jag en kurs i matematikdidaktisk verksamhetsutveckling på universitetet och blev antagen.

Stefan arbetar på förskolan Snickargården som har 6 avdelningar och i Vännäsby finns även förskolan Klockaren med 3 avdelningar. Dessa har sen tidigare samverkat med förskoleutveckling. Det är vanligt att en på varje avdelning har ett ansvarsområde, och nu blev det också en matematikgrupp. I denna finns representanter från alla avdelningar i Vännäsbyns förskolor. Målsättningen var först att träffas en gång per månad men det blev inte riktigt så ofta.

Om matematikgruppen

– Vi gjorde en intresseanmälan på förskolorna och det var många som ville vara med i gruppen, som kom att heta *KLURA*.

Redan vid vår första träff insåg vi att vi redan jobbar med matematik på många sätt men att den behövde lyftas fram och synliggöras. Vi hade själva mycket skiftande erfarenheter av matematik, både positiva och negativa. Oron fanns att det skulle bli "skola", med förmedling av mattekunskaper till stillasittande barn. Men jag undrar om inte jag var den som var räddast för det vi uppfattar som matematik, säger Stefan.

– Inför vårt första föräldramöte hade jag bestämt mig för att inte nämna ordet matematik. Jag var rädd att föräldrarnas reaktioner skulle bli att det skulle bli skola. Egentligen är det ganska konstigt att jag tänkte så, jag har under mina år som förskollärare aldrig hört en förälder uttrycka rädsla för att förskolan ska bli för mycket skola. Efter många diskussioner kom vi fram till en målsättning. Syftet var ju faktiskt att bredda matematikbegreppet och med NCM:s föräldrabroschyrer som beskriver matematik för barn så bra kände jag mig trygg. Och föräldrarnas reaktioner har bara varit positiva.

– I vår mattegrupp läste och diskuterade vi *Förskolebarn i matematikens värld* av Pramling och Doverborg. En första praktisk uppgift vi gav oss själva var att jobba med områden i Nybergs magiska mattepåsar tex sortering, former eller mönster under en tvåveckorsperiod. Aktiviteterna skulle dokumenteras. Vissa avdelningar har utvecklat

temat och är inte färdiga än. Jag är imponerad av hur de tog tag i uppgiften, i synnerhet med de yngre barnen. Vi jobbar olika på avdelningarna. Mångfald och variation berikar oss, för vi delar varandra hur vi arbetar.

Tema i syskonavdelningen

Stefans avdelning Mysak har 16 barn i åldrarna 1–5 år. Där arbetade de en tid med temat pengar som betalningsmedel. Temat passade bra in i pågående arbete runt genus och yrkesgrupper. Det ingick både på samlingar och i lek. Det var en utmaning att inte hamna i att bara räkna pengar utan att hålla fast vid målsättningen att barnen skulle förstå att vi kan byta pengar mot varor och tjänster och att pengar är en sorts symbol för värde, menar Stefan.

– Vi började med att prata med barnen om pengar på samlingen. Vad har man pengar till? Har du några pengar? Var får man pengar ifrån? Var har man sina pengar? Barnen pratade inte så mycket om pengar spontant men de hade en del tankar vid direkta frågor. Att barn förstår att pengar har värde ser de genom de vuxnas sätt att resonera och hantera dem. De lånar gärna pengar från affärslådan, de gömmer pengar och vill ha dem som skatter. Samtidigt ser barnen allt mindre pengar i och med att föräldrarna använder kort allt mer. Det gör att lek med pengar är viktigare för att barnen ska få förståelse för hur de fungerar.

– Fortsättningsvis sorterade vi pengar, jämförde hur de såg ut och vilken storlek de hade. Vi hade en affärslåda och kassa-expeditskläder. Vi gjorde en streckodsläsare och barnen fick egna kontokort. Ett besök på Konsum uppskattades. Vi tittade på pris-lappar och handlade och passade på att fotografera utbudet. Vi satte upp bilder på väggen och ”översatte” priser till ett kulband, ett snöre där kulor träs upp. På så sätt blev det enkelt för barnen att jämföra pris på varorna med längd på kulbandet. Nu kunde leken börja! Först presenterade vi affären för de äldre barnen och även de fick göra egna kontokort. Affären hade konkurrens av polis- och brandkårslådorna så den blev väl inte mest utnyttjad under den fria leken, men jag tycker att barnens förståelse av pengars betydelse och funktion ökade under temaperioden.

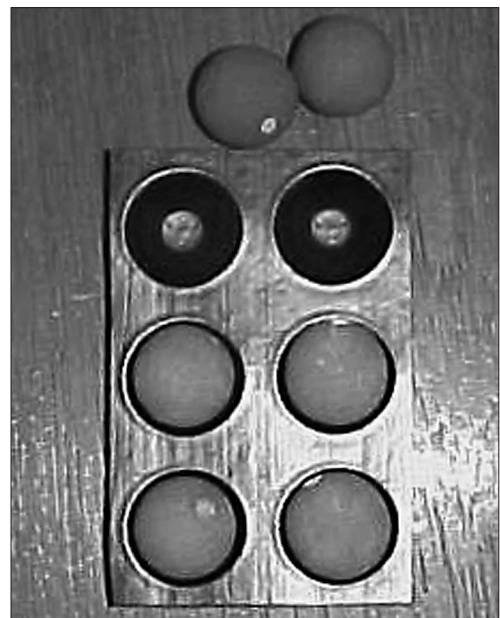
En vanlig dag på Mysak

Frukoststunden ger möjlighet till matematiska frågeställningar av olika slag. Hur många? Var? Jämförelse av stora och små glas, sortering, lägesord mm.

På *morgonsamlingen* med barnen tar vi fram vår båt. Den har tre master. Där staplar vi ett hjul för varje barn i olika kategorier. Är de närvarande, sjuka eller lediga? Efter samlingen går de yngre barnen ut och de äldre har *fri lek* inne, de bygger kojor. Pedagogerna får tillfälle till observationer och utmanande samtal när det gäller både rumsuppfattning och former. Mattesamling är det 10.30 och då tar jag först fram platonmattan. Där finns plats för sex kulor, lika många som det är barn i den äldsta gruppen. De närvarande får lägga i en grön kula och för frånvarande en röd kula. Barnen får på det sättet bilder av hur man kan dela upp talet sex. Efter det hämtas formlådan. Sången *Min hatt den har tre kanter* inleder arbetet. I den rosa asken finns spännande saker med olika former att benämna. Barnen får välja en form och sen gå på formjakt i förskolans lokaler.

Efter maten är det dags för *läsvilan*. Jag lägger upp de fyra böcker som ska läsas på

Sex barn i gruppen och idag är två borta – illustreras med färgade kulor – ett sätt att visa hur vi kan dela upp talet sex.



rad. Jag säger: nu ska jag räkna till tjugo och den som blir läser jag först. Sen räknar jag med betoning på var fjärde tal. Jag tänker inte att det är något som barnen måste lära sig, men de tycker att det är roligt att jag räknar. De ser att det är samma avstånd mellan talen och att det blir ett mönster i räknandet. I böckerna hittar barnen och vi många begrepp och idéer med matematikanknytning numera.

Nu är det de äldre barnens tur för *utelek*. Skranorna de åker på i backarna är rektangulära och barnen tävlar om vem som kommer längst. Vem åker först? Några barn gungar och färdas framåt och bakåt. Är det klubb-snö så bygger vi gärna snöfigurer. En snögubbe görs av två eller tre klot. När vi ska gå in får barnen som städuppdrag att ta med sig en eller två saker. Lådorna där uteleksakerna förvaras är numera märkta med symboler i färg eller bilder istället för med text.

Efter mellanmål är det fri lek. Nu blir det mysigt med stillsammare aktiviteter. Pärlorna kommer fram och vi bygger pärlplattor och halsband. Jag försöker möta med frågor om mönstret och på så sätt stimulera barnen att se mönster i sin omgivning. Pelle kanske väljer att sitta vid datorn. Då sätter han timern på 20 minuter och noterar i tabellen att han arbetat. Första gången skriver han ett kryss och andra gången en ring. Är det många som vill sitta vid datorn så hänger de upp sin namnskylt på väntelistan.

Fortbildning och utveckling

I september 2006 hade förskolorna i Vännäs kommun en uppskattad fortbildningsdag i matematik med Lillemor och Göran Emanuelsson, NCM. Lillemor berättade om NCM:s projekt *Små barns matematik* och inspirerade till arbete med sagor och Göran gav oss ett historiskt och kulturellt matteperspektiv. Alla enheter fick var sin bok, *Små barns matematik*, som beskriver arbetet

inom projektet samt barnens och lärarnas upplevelser av matematik. Vi hade fått uppgifter innan som vi skulle arbeta med barnen med och vi satt i grupper och diskuterade erfarenheter. För de som arbetade i Vännäsby blev det en nytändning medan det i övriga förskolor förhoppningsvis blev inspiration till mattearbete. Vi hade under hösten en kvällsföreläsning av Ulla Johansson, Skellefteå där hon visade konkret plockmaterial och spel, som utvecklar mattetänkande hos barnen och hon gav oss också kött på benen när det gäller läroplansmål.

– Genom att arbeta med matteteman har vi pedagoger utvecklat vår syn på vad matematik i förskolan kan och bör vara, menar Stefan. Men till syvende och sist så handlar det ju om att få syn på den matematik som finns i barns dagliga liv, att ta tag i möjligheter i vardagen och att ställa utmanande frågor till barnen utifrån deras verklighet.

När jag gör mig redo att lämna Stefan och förskolan har det redan börjat skymma igen – dagen är inte lång den här tiden på året. Men hoppet om en ljusning finns – både vad gäller dagens längd och matematik. I alla fall om man har förskolan Snickargården i blickfånget. Jag lämnar förskolan och Stefan följer mig till dörren medan han beskriver vilka idéer han har för vårens arbete.

– Vi måste ta itu med hur vi uttrycker oss. Vet du, igår märkte jag att jag sa till en förälder att vi hade *mindre* barn den här veckan än förra! Vi behöver arbeta med vårt språk så att vi tex skiljer på *mindre* och *färre*!

LITTERATUR

-
- Förädrabroschyr 0–3, 3–5, 5–7, tillgängliga på ncm.gu.se/node/712.
- Doverborg, E. & Pramling Samuelsson, I. (1999). *Förskolebarn i matematikens värld*. Stockholm: Liber.
- Lymeus, M. (2003). *Den magiska mattepåsen*. Täby: Sama.