

Matteväskan

– ett sätt att arbeta med föräldrasamverkan

Två förskolelärare i Östersund delar här med sig av sina erfarenheter av en väska packad med matematiska aktiviteter. Väskan kan barnen ta hem och arbeta med tillsammans med sina föräldrar. Vi får även ta del av föräldrarnas reaktioner.

Sedan slutet av 90-talet har vi på vår förskola medvetet arbetat med matematik. Under denna tid har vi fått allt större insikt i hur viktigt det är att förankra detta arbete hos föräldrarna. Vi har även insett att man inte kan prata nog mycket matematik med barnen. Vi har försökt att involvera föräldrarna i vårt arbete på olika sätt. I samband med "föräldrafika" har vi visat en utställning med bilder från olika aktiviteter som förekommer i barnens vardag på förskolan. På föräldrahyllan i hallen har vi en pärm där vi sätter in vår dokumentation av barnens aktiviteter, där alla föräldrar kan titta när de själva vill. Varje barn har också en egen pärm med bilder och teckningar, som en dokumentation över sin utveckling och sitt lärande. Där finns även ett exemplar av läroplanen för att tydliggöra kopplingarna mellan denna och barnets lärande. Utöver detta har vi också något som vi kallar *matteväskan*, som barnen får låna hem.

Vad innehåller matteväskan?

I matteväskan finns böcker, spel, recept och problemlösningsskort, alla med olika matematikinnehåll. Vår erfarenhet är att det är bra att inte ha så många saker i väskan, det är bättre att ofta byta innehållet. Matteväskan ska uppmuntra till lustfyllt lärande, utan krav, och därför skriver vi till föräldrarna att detta inte är någon "läxa" och att de själva tillsammans med barnen bestämmer vad de vill göra. Vår tanke är att de ska ha roligt tillsammans med barnen och se glädjen och mångfalden i matematikens värld.

Med väskan följer en innehållsförteckning så att det ska vara lätt för familjen att se att allt kommer med tillbaka till förskolan. Vi har även angett antal kort i kortleken, antal kapsyler, trådrullar med mera till de olika övningarna. Inget material som finns i väskan har någonsin försvunnit eller förstörts under den tid vi använt den.

Väskan har en adresslapp med förskolans adress och telefonnummer. Alla papper är antingen laminerade eller förvaras i en plastficka för att de ska hålla. Matteväskan utvecklas hela tiden och i den väska som vi planerar nu finns även läroplanen med samt något vi kallar matteglasögon. Det är glasögonbågar utan glas som är "magiska". Har man på sig dem ser man omvärlden med

"matematiska ögon" och lägger till exempel märke till geometriska former i omgivningen. Lånetiden för matteväska är en vecka, detta för att alla barn ska få låna väskan utan att behöva vänta alltför länge på sin tur. Trots det är det ofta kö för att låna den.

Föräldramötet ger ett bra tillfälle att introducera och gå igenom väskan. Där får föräldrarna även chans att ta del av de andra föräldrarnas tankar och på så sätt kan de få nya infallsvinklar till sitt eget tänkande. Nedan följer exempel på innehåll som passar bra i väskan.

Böcker

Lilla nollan och dom andra, Inger och Lasse Sandberg

Petter och hans fyra getter, Einar Norelius

Ellens 1-2-3 och ända till hundra, Catarina Kruusval

Killingen som kunde räkna till tio, Alf Pröysen

Lilla räkneskolan, Ewa Malmberg och Lisa Sollenberg

Räkna till tio, en pekbok

Nasse hittar en stol, Sven Nordqvist

Krokodilen och giraffen hittar hem, Daniela Kulot

Recept

Småfranska

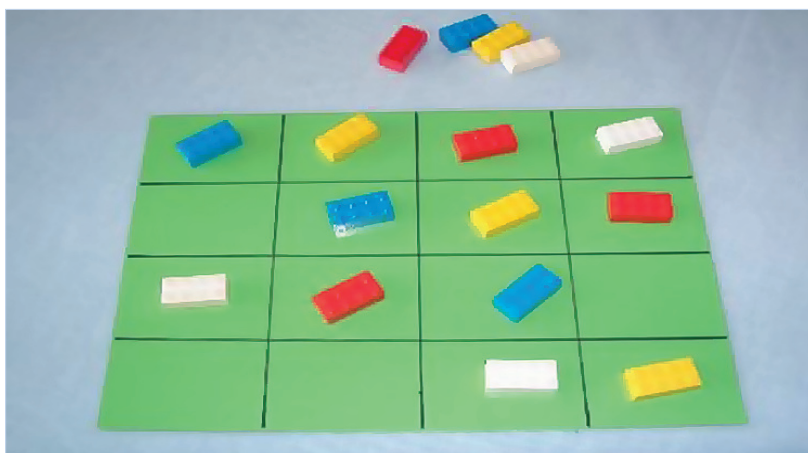
Muffins

Spel, pussel och aktiviteter

Ett inpassningspussel med fem björnar som är numrerade ett till fem.

Sudoku, spelplanen är ett laminerat A4-papper, fyra × fyra rutor är uppritat på papperet. Markörerna är legoklossar, fyra stycken i vardera fyra färger. Det gäller att ställa en färg per rad både våg- och lodrätt.

*Den nästa gula
går inte att placera
någonstans och
hur löser vi det?
Barnen löser det
genom att flytta
på en eller flera
legobitar.*



Memory, Prick och siffra. Spelet innehåller 12 kort. På hälften av korten står siffran ett till sex, på de andra sex finns motsvarande antal prickar, placerade som på en tärning.

Vanlig kortlek, spelförslaget *Finns i sjön* visas här intill.

Lotto, exempelvis Bolibompa.

Variant av *Lattjo lajban/Vem ska bort?* från Fem myror är fler än fyra elefanter. En ram med fyra hål utstansade (rester från när vi tryckt ut spelkort till ett memoryspel), kapsyler och trådrullar, flera av vardera.

Kortleken *Räknespelet*.

Problemlösningkort med förslag på uppgifter:

Storleksordning. Förslag på olika aktiviteter med skor och vantar.

Mäta och jämföra. Förslag på hur vi kan jämföra våra kroppsdelar.

Mäta. Förslag på uppgifter, exempelvis omkrets, som man kan mäta med en flera meter lång garnända.

Ordningstal, rumsuppfattning och lägesbegrepp. Uppgifter där dessa tränas med hjälp av björnar.

KORTSPEL: Finns i sjön

Dela ut 7 kort till varje medspelare

Resten av korten läggs på bordet utspridda, med baksidan upp

Spelet går ut på att få fyra lika "ett stick", den som har flest stick vinner.

Mia, som sitter bredvid "givaren" börjar, hon frågar ex.vis Sara om hon har en speciell siffra som Mia redan har på handen. - Sara kan jag få alla dina 4:or? Har Sara dessa kort lämnar hon dem till Mia som fortsätter att fråga Sara eller någon annan medspelare om kort som hon behöver.

Har Sara inte dessa kort så säger hon: "finns i sjön" och Mia väljer ett kort som ligger på bordet, får hon det kort som hon frågat efter så fortsätter hon att fråga, annars är det nästas tur.

När hon får ett stick så lägger hon det på bordet och fortsätter att fråga, annars så är det nästas tur.

Om någon blir utan kort på slutet så får man fråga efter en siffra som man tror att medspelaren har, men så fort man har kort på handen får man bara fråga om de siffror man själv har.

Sticken kan läggas med siffrorna upp för att göra det lättare att lista ut vad som är kvar.

Vad finns det för matematik i detta?

*tränar siffror

*mängduppfattning

*minnesträning

*koncentration

*samtal om matematik



Ställ en grön björn på bordet. Ställ en gul björn framför den gröna.

Utvärdering av väskan

I matteväskan finns även ett papper för utvärdering, där vi har valt att använda en öppen fråga för att inte påverka svaren. Från början var det få föräldrar som skrev något på bladet men när vi numera skriver barnets namn, år samt vecka på bladet är responsen betydligt större. Utvärderingen får familjen ta hem när barnet slutar på förskolan. Det är då spännande att se hur barnets resonemang har utvecklats under åren. Vi sparar alltid kopior av utvärderingarna till vår egen dokumentation, det är väldigt lärorikt för oss som pedagoger att ta del av föräldrarnas tankar och erfarenheter. Det är också en del i samarbetet förskolan – hemmet. Citat från föräldrarnas utvärderingar:

Det han var bäst på var att se skillnaden mellan storlekarna på björnar och deras färger och var han skulle ställa dem när vi sa olika lägesord.

Vi skulle spela räknespelet men hon gjorde ett memory av det. Hon ville inte följa reglerna utan samlade par i stället.

Björnarna i storleksordning; hon tänkte efter noga och det gick bra.

Det går mycket bra att mäta och jämföra och hon tycker att det är roligt.

Påminn gärna andra föräldrar att inte känna att man måste göra allt i väskan, låna hellre flera gånger.

Väskan känns jättebra för både mig och honom.

Större text på receptet och måtten (dl.), samt spisens grader. Han tyckte det var intressant att se på papperet och sen på måttet och spisen att det var lika.

Hon var otroligt stolt när hon bar hem matteväskan. Vi som föräldrar tycker att det är en bra idé för att få med oss i "mattetänket".

Sudoku tyckte hon var jättekul. Jag testade att lägga en fel och hon såg det direkt och löste problemet jättebra. Vi bestämde att göra ett eget sudoku hemma.

Vi tittade mycket på skedar, vilken var längst, kortast, störst, minst. Hon kom på att vi skulle kolla vilken som var tjockast/smalast, och vi såg då att de var olika tjocka/smala på olika ställen. Hon hämtade fler saker och jämförde dem också.

Vi har också kollat i vardagsrummet efter cirklar, kvadrater och rektanglar TV:n var en kvadrat, krukorna – cirklar, DVD:n – en rektangel. Hon tittade på leksakerna också.

Matteväskan var jättebra för vi fick inspiration att komma på nya saker att göra i vardagen.

Hon kände sig väldigt speciell och viktig när hon kom hem med väskan, intresset avtog inte utan höll i sig under hela veckan.

Mycket av materialet använder barnen inte som vi har tänkt. De hittar nya användningsområden – väldigt fascinerande. I väskan finns det en sudokuplan till vilken vi har legobitar i fyra färger som markörer. Av dem byggde ett barn torn uppdelade i olika färger och därmed sorterade han dem. Att sortera föremål efter egenskaperna färg och storlek är bland de första sätt som de små lär sig att se skillnader och likheter på.

Utmaningar för alla

Är det då bara de stora barnen (4–5 år) som får låna hem väskan? Nej. Det var visserligen vår första tanke men då många barn har yngre syskon kunde vi snabbt upptäcka att även de små barnen hade glädje av väskan.

En annan fråga som vi ofta får är om det bara är de stora barnen som jobbar med matten. Men så är det inte. De små barnen lär av att vara tillsammans med de större likaväl som de större lär sig att "prata matematik". Dessutom får de större barnen en naturlig chans att utveckla sina tankar tillsammans med barn i alla åldrar samt med oss vuxna. Vår uppgift är att möta varje barn där det är i sin utveckling.

Kan barnen själva hämta materialet i hyllorna på förskolan? Mycket av det material vi använder oss av är sådant som redan finns på alla förskolor, till exempel klossar, bilar, docklek, pussel och spel vilket gör att det finns framme hela tiden. Vi har även material som barnen får ta ner från vår "mattehylla". Exempel på detta är "femramsor" med tillhörande figurer, kapsyler, kinderäggsfigurer och annat sorteringsmateriel. När de använder dessa saker sitter barnen vid bordet, ibland tillsammans med en pedagog. Detta material byter vi ut regelbundet så att barnen hela tiden får nya utmaningar.



Hedda, 4 år 9 månader, spelar Räknespelet med sin mamma.

Finns glädjen kvar?

Efter att i snart tio år ha arbetat med matematiken på detta medvetna sätt funderar vi på hur det blir när barnen blir äldre. Finns glädjen kvar? För att få svar på frågan om vårt arbetssätt har haft någon betydelse för barnen i ett längre perspektiv, planerar vi att lämna ut en enkät till de föräldrar vars barn lämnat förskolan. För oss pedagoger har arbetet med matematiken i förskolan varit mycket berikande och det har gjort arbetet ännu roligare.

FÖRSLAG PÅ LITTERATUR

NämnamnTEMA (2000.) *Matematik från början*. NCM, Göteborgs universitet.

Små barns matematik, NCM, Göteborgs universitet.

NämnamnTEMA7 (2006.) *Matematik i förskolan*. NCM, Göteborgs universitet.

Broschyrerna *Barn och matematik* 0–3, 3–5, 5–7 NCM, Göteborgs universitet.

Dahl, K. & Rundgren, H. (2004) *På tal om matte – i förskoleklassens vardag*. UR.

Gottberg, J. & Rundgren, H. (2006.) *Alla talar om matte redan i förskolan*. UR.

Doverborg, E. & Pramling Samuelsson, I. (2000). *Att förstå barns tankar*.

Metodik för barnintervjuer. Stockholm: Liber.

Forsbäck, M., Mårtensson, A. & Olsson, I. (1998) *MultiMatte FK – Upptäckt matematiken*. Natur & Kultur.