



Var någonstans kan man bo? Förskolans femåringar planerar sina husbyggen. Förskolläraren Johanna Nordström dokumenterar.



Båten Cinderella. Längst fram är hästhagen.

Uppmuntrar små forskare

[Av Natalie von der Lehr]

Polacksbackens förskola har naturvetenskap och teknik för de allra minsta. ”Barnens upptäckande – vår utmaning” lyder förskolans slogan.

Inne i ateljén på Polacksbackens förskola i Uppsala har sex femåringar samlats tillsammans med förskolläraren Johanna Nordström. Barnen är en del av den så kallade septembergruppen, förskolans 5-åringar, som har gemensamma aktiviteter tre förmiddagar i veckan.

Förra veckan hittade gruppen en flaskpost i en bäck i skogen. I flaskan fanns ett brev från någon som bad om hjälp med ett husbygge. Frågorna om vem som hade skrivit brevet och vilken typ av hus det gällde kom genast upp.

– Vi vet ju inte ens om det är ett djur eller en människa, eller om det är ett stort eller litet hus som behövs, berättar förskolläraren Marie Westerlund.

– Barnen satte genast igång att resonera om till exempel björnar kan skriva brev och hur man skulle kunna bygga huset, fortsätter hon.

Den här förmiddagen pratar gruppen vidare om husbygget. De går igenom vad som hände sist och möter sedan de andra femåringarna i förskolans personalrum. Där har pedagogerna ställt fram material som barnen själva har föreslagit som byggmaterial – bland annat pinnar, kottar, gräs, bark, små stubbar, cementbitar och lera. Efter en gemensam diskussion om hur man kan bo – i hus, stuga, tält eller på hotell – delar barnen in sig själva i olika grupper och börjar med byggandet.

En grupp bygger en båt, Cinderella. Där finns sovplatser, en hage för hästar och mat för både hästar och människor. Högst upp på båten står en bebis som leker pirat – en liten kastanj med en barkbit. En annan grupp bygger ett avancerat hus med olika rum och inredning. Det finns ett spegelrum och ett vitrinskåp där kristallglasen står, berättar Alma Ågren, Stina Meirik och Emilie von der Lehr.

Förskolans arbetsprofil är att låta barnen leka fritt och ge dem möjlighet att upptäcka. Meningen är att bedriva en naturvetenskaplig och teknisk verksamhet som sker på ett naturligt sätt. Inför veckans aktiviteter har förskolechef Camilla Christoffersson och förskollärarna Marie Westerlund, Daniela Sjöblom och Sara Måwe ett planeringsmöte.

Camilla Christoffersson berättar att förskolan medvetet undviker att köpa in färdigt material där barnen hänvisas till en viss lek, istället används kreativt material som plankor, däck och skrot där barnens fantasi styr leken.

– Vi vill visa att saker som inte är någonting speciellt kan bli det, säger hon.

– Forskning är någonting som pågår hela tiden och ska inte bara finnas i en låda man plockar fram, lägger Daniela Sjöblom till.

Lärarna förklarar hur de tänker. Förskolan anser det viktigt att bygga upp självkänsla och självförtroende hos barnen. Då det är det

viktigt att barnen förstår att de får misslyckas och ställa frågor. Att pröva sig fram är en del av lärandeprocessen.

Just därför undviker pedagogerna att erbjuda barnen färdiga svar utan uppmuntrar istället det egna tänkandet och utforskandet.

– Vi vuxna tror att vi vet. Men de stora upptäckterna görs när man ser på problemet ur ett annat perspektiv. Därför försöker vi att inte gå för fort fram och låta barnen själva komma fram till både vad problemet egentli-



Några av de yngre barnen bakar. Victor Drevin tillverkar matbröd till lunchen.



Stina Meirik och Alma Ågren inspekterar byggmaterialet tillsammans med förskolläraren Johanna Nordström.



Husbygge med Stina Meirik, Alma Ågren och Emilie von der Lehr. Längst bort vid Emilie finns spegelrummet.

gen är och hur de kan lösa det, säger Camilla Christoffersson.

Istället för att jobba på ett traditionellt sätt med ett i förväg bestämt tema försöker pedagogerna fånga upp barnens önskemål och tankegångar. Allting dokumenteras för att kunna analysera vad barnen vill jobba med. Sedan startas ett projekt som utvecklas under tiden. För att kunna ge varje barn tillräckligt mycket uppmärksamhet delas barnen in i olika aktivitetsgrupper.

– Vi kan inte riktigt svara på frågan vad vi kommer att göra. Vi finns till för att stödja barnen och har olika roller beroende på vad barngruppen behöver, säger Marie Westerlund.

Hon menar också att det är i så kallade nejsituationer där forskning pågår som bäst. Därför försöker pedagogerna vara så tillåtande som möjligt.

– Det är helt ok att vända en cykel upp och ner för att undersöka den eller för att använda den till någonting annat. Bara för att det är en cykel betyder det inte att man inte kan göra någonting annat än att cykla på den, säger hon.

Förskolans pedagoger har fått hjälp av Johnny Häger, adjunkt vid institutionen för didaktik vid Uppsala universitet, med att utforma sitt arbetssätt.

– Man kan göra roliga experiment, men det finns en risk att det inte blir så mycket mer av det. Frågan är vad barnen har lärt sig, säger han.

Johnny Häger gillar ordet dekontextualisering som bäst beskriver det han menar. Enligt honom är det förskollärarnas uppgift att förmedla barnen kunskap som de kan använda i andra sammanhang och därmed göra kun-

skapen till en del av deras vardag. Just därför ska det inte vara nödvändigt att köpa material för att genomföra experiment.

– Att blanda saft är detsamma som att göra en lösning. Nyponsoppa är en blandning. På det sättet kan man visa på vetenskap, till exempel kemi, och använda vetenskapliga ord för någonting man gör varje dag, säger han.

Ett annat exempel är att lösa sockerbitar i vatten. Sockret försvann, säger barnen. Johnny Häger menar att man kan väcka barnens tankar genom att påpeka att själva bitarna försvann men att sockret finns kvar. Vattnet har blivit sött, vad är det som har hänt?

Han menar också att det är viktigt att komma ihåg att barn inte behöver förstå alla detaljer. Det är inte fel att generalisera eller att erkänna att man själv inte vet svaret på en fråga. Genom detta lär sig barnen också att

det inte går att veta allt och att man istället kan ta reda på saker.

Eftersom vetenskap och teknik finns överallt i våra liv gäller det att uppmärksamma barnen på det och att hålla deras naturliga intresse vid liv, menar Johnny Häger.

– Jag är övertygad om att om förskolan och skolan lyckas få barn att tycka att verkligheten är tillräckligt spännande, blir ungdomar mindre benägna att fly den ut i cyberrymden eller till droger senare i livet, säger han.

Inne i personalrummet har en pojke precis satt ihop två trianglar av trä med lekler och upptäckt att det har blivit en rektangel. Han håller stolt upp den för att visa kompisarna sin upptäckt. 

Polacksbackens förskola i Uppsala:

"Man ska ställa sig förundrad till allt, även det mest vardagliga"
Fritt tolkat från Linné 1707-1778

- Förskolan startades höstterminen 2006 med inriktning på naturvetenskap och teknik
- Pedagogerna arbetar tillsammans med barnen med det vardagsnära lärandet
- Vid starten fick förskolan hjälp av universitetet för att utforma en pedagogik som förmedlar naturvetenskap och teknik till små barn
- Personalen har kontinuerliga utbildnings- och planeringsdagar

- Förskolans femåringar bildar en grupp – i år septembergruppen
- 22 barn har gemensamma aktiviteter tre förmiddagar i veckan
- Pedagogerna dokumenterar och analyserar vad barnen säger och gör
- Därefter planeras hur aktiviteterna ska utformas i fortsättningen

Tips för att stimulera barnens eget tänkande

Johnny Häger: *"Att leka är att upptäcka"*
Berätta en saga som leder fram till en fråga eller till ett problem
Tillsammans med pedagogerna kan barnen jobba med problemet i tre steg:
1. Vad är frågan?
2. Vad tror vi att lösningen är?
3. Hur gör vi för att komma dit?
Använd vardagliga saker för att lösa problemet
Våga visa att man inte behöver veta allt
Låt barnen tänka fritt
Låt det ta tid
Lär barnen ställa frågor

Exempel på sagor kan fås av
johnny.hager@did.uu.se