

Den egna kroppen blev vägen till mattespråket

Efter en tids sökande och testande har förskolan Barnportalen i Skellefteå hittat en väg in i arbetet med språk och matematik. Nu jobbar barnen med att avbilda sina egna kroppar och har på det sättet hittat glädje och engagemang i en matematisk kontext.



Sofie Frohm till vänster Åsa Karlsson till höger.

På Barnportalen har man valt att arbeta med Skolverkets moduler på Lärportalen för att stimulera och utveckla kommunikation och matematiklärande. Förskollärarna Sofie Frohm och Åsa Karlsson bestämde sig för att arbeta med begreppen lång och kort i sin grupp som består av 23 barn i åldrarna 4–6 år. Tidigt uppstod en utmaning i hur de skulle närma sig ämnet.

– Vi började med att ta promenader i naturen och i närområdet för att tillsammans upptäcka långa och korta saker, alltifrån lyftkranar och trottoarkanter till skuggor och dagmaskar. Men vi märkte att det var

ganska svårt, det blev inget djupare resonemang och vi fick aldrig till något direkt meningsfullt sammanhang. Vi var nog nere i en ganska djup grop, säger Åsa Karlsson.

Istället började de båda kollegorna att resonera kring alternativa arbetssätt. Nästa steg i utvecklingen blev att barnen fick tillverka modeller av sig själva i lera. Då såg de tecken på att de var på rätt väg.

– Vi märkte att det var väldigt lustfyllt när barnen fick jobba med sig själva som utgångspunkt. Det var då vi kom på att de skulle få skapa sig själva i full storlek, berättar Sofie Frohm.

Nu gör barnen pappersavbildningar i naturlig storlek av sina olika kroppsdelar, armarna först, sedan benen, bålen och huvudet. Och tanken är inte att de ska lägga armen på pappret och rita av. Istället får de hitta referensobjekt i miljön – inomhus eller utomhus – för att avgöra hur lång armen ska vara.

– Då uppstår ett resonemang och en reflektion kring begreppen kort och lång. Samtidigt måste de fundera kring proportioner. Är inte huvudet för stort jämfört med armarna? Hur stora ska fötterna vara i förhållande till benen? säger Sofie Frohm.



Muluk vill se på bild hur hennes kropp blev brevid henne själv.



Hailey studerar sitt ansikte och funderar vart de olika delarna sitter i förhållande till varandra.

Pappersarken ska sedan målas och detaljer i exempelvis ansiktet ska komma på plats. Då kommer många av lägesorden in. Var ska exempelvis ögonen sitta i förhållande till munnen? Var någonstans på magen ska naveln sitta? Ytterligare en utmaning är att få till mönster, bokstäver och siffror på kläderna. Parallellt med det praktiska arbetet förs de matematiska begreppen in i konversationen, berättar Sofie Frohm.

– Vi är med barnen under processen och benämmer det de jobbar med. De får prova sig fram hela tiden



Elsa mäter sitt ben med hjälp av spegelformarna

och vi upprepar vad de gör för att medvetandegöra. Vi försöker skapa ett klimat där de förklarar vad de gör. Det är det vi vill få fram: ett matematiskt resonemang och det får vi i samtalen mellan oss och barnen, men också mellan barnen själva.

En av lärdomarna från projektet är att inte ha någon brådska. Det är inte bara under särskilt avsatt projekttid som barnen jobbar med kroppsbildningarna, de kan göra det när som helst under dagen. Det är också viktigt att arbetsmaterialet finns i den dagliga miljön. På förskolan Barnportalen hänger



Jason vill veta hur många magneter som behövs. Han vill därför att någon tar en bild för att lättare kunna se om han behöver lägga till eller ta bort magneter.

avbildningarna framme på avdelningen vilket leder till diskussioner och resonemang på daglig basis.

– Ett bra tips är att låta det här arbetet genomsyra hela verksamheten, säger Åsa Karlsson.

Både Åsa Karlsson och Sofie Frohm tycker sig märka att barnen numera använder matematiktermer på ett mer naturligt sätt.

– Jag tänker att de använder matematiska begrepp betydligt mer än de gjorde förut, till exempel lång och kort, bred och smal, större och mindre och olika



Armar, händer, ben och fötter som barnen skapat hänger uppe. Det väcker många tankar och reflektioner i barngruppen när de så tydligt kan se varandras mönster, längd, form osv.



De olika delarna bildar figurer, avbildningar av barnen vilket leder till fortgående samtal.

lägesord. Vi har varit med och gett dem begreppen under hela projektet och de har blivit vana vid att förklara sina tankar. Det är inte konstigt för dem att använda de här begreppen, säger Åsa Karlsson.

Nyckeln har varit att koppla teorin till ett praktiskt sammanhang – i det här fallet barnens egna kroppar – som gör språkanvändningen naturlig och greppbar.

– Det är svårt när barnen inte har något att förhålla sig till, när det inte finns ett meningsfullt sammanhang. Då blir det lätt bara tomma ord. Nu får de utforska med hela kroppen, de får sätta det i relation till sig själva. Det blir en konkret situation som är mycket enklare att förstå och maten blir på det sättet inte så statisk utan får ett sammanhang, säger Sofie Frohm.

Arbetsmetodiken som har utvecklats på Barnportalen har lett till flera positiva bieffekter. En är att det spontant uppstår en kommunikation och ett samarbete mellan barnen. De hjälps åt och lär av varandra och blir uppmuntrade till det av förskollärarna.

En annan är att barnen får en självbild och en medvetenhet om sina egna kroppar. Arbetet har blivit inspirerat och lustfyllt. Glädjen och engagemanget bland barnen har blivit en nyckel i lärandet.

– Det blir väldigt lustfyllt när de får jobba med att avbilda sig själva. Och det fina är att det aldrig blir fel, det finns ingen mall de ska



Ett sätt att mäta hur många magneter som behövs för att bli lika långa som benet.

kopiera. Det är tillåtet att göra det på olika sätt och då blir det väldigt intressant för dem, säger Åsa Karlsson. Sofie Frohm håller med.

– Barnen är taggade, vill jobba och visa andra och är stolta över vad de har gjort. De springer runt förskolan för att hitta saker som de kan göra sin arm eller mage av. Då förstår man att det funkar.



Barnen klipper ut armar som de själva har skapat.