

Vägar till ett matematiskt tänkande

Medverkande:

Bodil Öhlander är förskollärare i Staffanstorps kommun. Hon har varit verksam i yrket i 21 år och arbetat på småbarnsavdelning, 3-5årsavdelning, på Montessori förskola, mm. Hon har utbildning i Montessorimatematik. De senaste fem åren har hon arbetat vartannat år i femårsgrupp som hon sedan följt med till förskoleklass, då tillsammans med *Danuta Saffer*. *Danuta Saffer* är förskollärare som först arbetade som detta i sitt hemland Polen och när hon kom till Sverige har hon arbetat i 1-5årsgrupp, förskoleklass och nu tillsammans med *Bodil*. *Danuta* är matematikutvecklare för förskolor i Staffanstorps Kommun. Hon ordnar bl.a nätverksträffar och föreläsningar för förskolepersonalen i kommunen

Vad är matematiskt tänkande?

Denna fråga ställde vi oss när vi började arbeta tillsammans. Vi var båda överens om att det är viktigt att tidigt börja med matematikundervisning.

Vi kom fram till att detta är de förmågor som vi vill ge våra barn kunskap om.

- *Förmåga att orientera sig i tid och rum.
- *Förmåga att lösa problem genom att ta tillvara tidigare erfarenheter.
- *Kunna se samband mellan saker, urskilja olikheter och likheter. Lära sig sortera och organisera.
- * Ge dem referenser att luta sig mot.
- * Hjälpa dem att ställa en hypotes, prova om den stämmer och dra en slutsats av resultatet.
- * Hjälpa dem att förstå räkneord och ordningstal.

Varför behöver små barn ett matematiskt tänkande?

Det skapar trygghet att förstå tid såsom dygnsrytm, veckodagarna och årstiderna.

Igenkännandet när saker är återkommande, mönster som upprepas, ger en känsla av förutsägbarhet och trygghet.

Många av våra bostadsområden består av hus som liknar varandra. Att kunna urskilja detaljer som skiljer dem åt är viktigt för att hitta rätt. Att upptäcka att gator är organiserade så att man ska hitta lätt med nummer på husen, udda nummer på ena sidan och jämna på den andra tyckte våra barn var roligt. Det stämde på alla gator när vi gick runt och tittade på varandras hus.

Barnen kan lära sig olika arter av träd och växter och smådjur genom att titta på stammar, blad och räkna antal ben. Att förstå att naturen är organiserad så att regler som gäller för en viss art gäller för alla individer av samma art. Har man lärt sig att skalbaggar har sex ben, kan flyga och har antenner så kan man känna igen att det där som kryper på stenen är en slags skalbagge om den har dessa egenskaper.

Det är ett sätt att sortera in tillvaron efter kriterier.

Hur gör vi för att ge barnen ett matematiskt tänkande?

Det handlar om att sätta ord på det vi dagligen gör överallt på våra förskolor och skolor. Vi måste själva vara medvetna om hur mycket matematik det finns i vardagssituationerna.

Vi måste hjälpa barnen att förstå och utmana dem att gå vidare i sina tankar och undersökande lekar.

Här följer ett exempel.

Barnen på vår avdelning, 5-åringar, var just för tillfället väldigt intresserade av kulor. De såg de stora barnen på skolgården spela kula och tog med egna kulor för att leka med.

En pojke hade med sig kulor i olika storlekar och material såsom sten, glas och nickel. Han ville rulla dem och se vilken som var snabbast. Han rullade dem över golvet och många andra

kom och hjälpte till för att de skulle starta samtidigt. Vi vuxna började också delta i leken. Vi kan bygga en ramp så att de får bättre fart sa någon. Sagt och gjort, vi byggde en ramp av kartong och startade tävlingen.

Pedagogen - Ska vi se vilken som kommer längs.

- Ja! Ropade barnen.

Ped. - Stopp! Först ställer vi en hypotes. Vi gissar vilken kula som kommer att vinna.

Många gissade på den största glaskulan, någon på stenkulan och några på nickelkulan.

Ped. - Vi ritar vilka vi har gissat på så att vi kommer ihåg. Nu börjar vi vår undersökning!

Vi rullade kulorna två och två. Den som vann i omgången fick möta vinnaren i den andra omgången. Till slut visade det sig att nickelkulan vann över alla.

- Varför vinner nickelkulan? undrade alla.

Ped. - Vad tror ni? Vad har den för egenskap som skiljer sig från de andra?

Barnen började diskutera.

- Den är halkigare än de andra.

- Den är ganska tung.

Ped. - Då provar vi.

Vi började känna på alla kulor och jämförde dem med nickelkulan, om den var halkigare eller inte. Detta var svårt att avgöra, tyckte alla.

Då tog vi fram vågen och jämförde kulornas vikt. Då visade det sig att nickelkulan verkligen var tyngst.

Ped. - Kan det vara därför som den rullade längst?

Kommer ni ihåg i vintras när vi åkte pulka. Jag turades om att åka med er på era pulkor och den jag åkte med kom alltid längst.

- Ja! Ropade flera barn, det var för att du var tyngst. Så måste det vara, då stämmer det.

Vi drog slutsatsen att den tyngsta kommer längst.

Detta är ett sätt att göra barnen medvetna om vad de gör i leken. De undersöker och provar fram lösningar. Att också reflektera och ta tillvara tidigare erfarenheter för att dra en slutsats behöver de träning i.

Litteraturlista:

”Att förstå barns tankar” Elisabet Doverborg

”Små barns matematik” Elisabet Doverborg

”Leka och lära matematik ute” Naturskoleföreningen

”Matematik från början” Nämnaren

Vi kommer att visa fler exempel på vår idéutställning.

Välkomna!

—