

BG:40

Mattemagi – Småbarnens skattkammare

Maria Elkan och Katja Paganus Förskolan Rödmyran

Vår spännande resa började för fyra år sedan genom en blyg 5-årig kille i vår grupp som öppnade våra ögon för sin matemagiska skattkammare. Vanliga dagar blev fulla av aha-upplevelser, jämförelser, funderingar och uppfinningar. Väggar och hyllorna fylldes av dokumentation och inspirerande material

Mattemagi med 1-åringar

Hösten 2005 fick vi en ny grupp ettåringar. Redan från början märkte vi att de tänker matematiskt nästan jämt! De beräknar fort att tre likadana leksaker inte räcker till alla och skyndar att ta en först. De tittar noga var man ska sätta rumpan när man besegrar stolen. De klättrar och undersöker höjden och dragningskraften. De tämjer omgivningen och konstaterar att väggarna är hårda, kanterna vassa, dörrarna har handtaget alldeles för högt. De lär sig att dra slutsatser, de bygger erfarenhet baserad på beräkningar. Vi bestämde oss för att observera barnen under den här processen och dokumentera deras kamp. Samtidigt bestämde vi oss att visa för våra barn ljuset från den matemagiska skattkammaren – vi inredde våra lokaler med cirklar och spiralformer.

Spiralprojekt

Cirkel och spiral är de mest universala grundformer som man hittar i makro- och mikrokosmos. Galaxen, stjärnor, planeter, men också atomer, de flesta frukter, vårt huvud och ögon, de första smyckena och dekorationerna på lerkrukor avbildade cirklar och spiraler. Första medvetna teckningarna som barnen ritar, föreställer spiraler och man leker många lekar i en ring.

Vi tillverkade ett antal leksaker av återvinningsmaterial och barnen kunde bekanta sig med cirkeln och spiralens egenskaper närmare.

Egen ramsa som början på ett projekt

Vi hittade på en egen ramsa ”solen skiner hela dan, snigeln sakta går till stan, ormen sover på en skatt, väcks av barnens glada skratt” och ritade bilder till den och gjorde passande rörelser till ramsan (cirkel, spiral, bokstaven S och en halvmåne för skrattande mun). Senare utvecklades ramsan till ett stort projekt. Varje ord i ramsan öppnade nya vägar för att undersöka vidare. Solen, den är ju rund, men också har den färger, temperatur osv. Hela dan – tidsbegrepp. Snigeln – en spiralform i olika storlekar och färgnyanser osv. Sakta – vem går sakta? Hur går man sakta? Vad är motsatsen?

Vi hittade också på en sång som vi sjöng medan vi väntade på matvagnen och gjorde runda rörelser runt våra magar ”vi väntar på maten, vi är jättehungriga”. Nu när barnen är större, har sången också utvecklats med hjälp av ord som rimmar med varandra. Maten, skatten osv. Hungriga, roliga osv.

Tåget

En dag byggde vi ett tåg av tomma kartonger. Ett eller flera barn drog det på golvet beroende på antalet barn sittande i tåget. I den leken behövde barnen tänka hur ska man göra när man ska svänga med tåget bakom dörren och vad händer om ett tungt barn sätter sig i vagnen? Vilka strategier använder barnen vid olika problem som uppstår?

Laboratoriet

Våra barns vardag är fylld av nyfikenhet, kreativitet och glädje. Plaströr, kartonger, speglar, rep och tejp hittar nya användningsområden i vårt experiment- och vattenrum. Stora plaströr är favoritundersökningsobjekt. Hur ska man hålla röret för att få vattnet att rinna genom det? Hur låter ljudet när vatten rinner? När bollen rullar? När leksaksbilen åker? När man viskar i röret? När man bankar på det? Varför är det så svårt att bära ensam? Vi köpte en stor sats magnetstavar och kulor och det visade sig att det inte fanns några gränser till barnens fantasi att använda dem. Barnen undersökte kulor och stavar för sig. De byggde långa tåg och komplicerade tredimensionella konstruktioner. De använde stavarna för att koppla ihop briotågets vagnar och bilar. De bekantade sig med den magnetiska kraften och märkte att magneter lever sitt eget liv!

Barnen leker med gamla hemgjorda leksaker på ett nytt sätt. De undersöker ”Dalton” och tar tid på sig att ta reda på allt möjligt. Vad ser man i den? Kan den rulla eller snurra? Varför ser man rött när man tittar från den gröna sidan och tvärtom? Går det att bygga på Dalton med snurror och tvärtom? Blir det en ny snurra?

Ledtrådar

Ute kan det hända mycket intressanta saker. Exempelvis ledde en trådlek oss till noter! Vi hängde trådar på olika grenar och barnen letade efter dem. Sen räknade vi allas trådar och barnen fick en matteknapp för varje tråd. Varje barn byggde ett torn av sina knappar och då kunde man lätt se vem som hade hittat mest trådar. Då byggde vi ett diagram över barnens knappar och sjöng melodin enligt diagrammet, alltså låga toner med ett litet torn och höga med ett högt torn. Då frågade barnen om det går att bygga ”bää bää vita lamm” med hjälp av knappar. Vi gjorde det och sjöng enligt diagram. Då märkte vi att bordet var byggt av fem plankor som ett spelplan för noterna. Då ställde vi knapparna längs plankorna som noter enligt sångens melodi.

Vi konstaterar att ingenting är omöjligt. Att lyfta upp det svagaste barnets dolda krafter kan leda till en riktig skattkammare! Mattemagin har sina hemligheter och visar mycket för barnen och oss allteftersom. Den leder oss på den fantastiska resan som – hoppas vi – inte kommer att sluta med barnens övergång till skolan.

Mattemagins frön, som började gro för fyra år sedan – växer över våra förväntningar. Idag smakar barn från tre förskolor i enheten på mattemagins frukter och undersöker med stor glädje skattkammarens oändliga möjligheter.