



Matematik i børnehøjde

Uglerne 2009

Hættegården



Vi spillede kryds og bolle



Det begyndte nærmest ved en tilfældighed. Et par piger gik rundt med en kurv med murerværktøj i plastik og vi faldt i snak om, hvad det kunne bruges til og hvordan.

Et pudsebrædt var godt til at glatte jorden med, og til at tegne lige streger med. Det var heraf ideen om at spille kryds og bolle udsprang.

Vi glattede jorden, lavede kvadratnet til kryds og bolle og begyndte at spille. Det blev meget populært og snart var der en flok på 5-6 børn, der var i gang med at spille. Alle ville gerne til og fandt fornøjelse i spillet. Først spillede de to ad gangen mod hinanden; men efterhånden blev det til, at det var kryds, der spillede mod bolle. To - tre børn foreslog på skift, hvor krydsene skulle sættes og tilsvarende foreslog en gruppe, hvor bollerne skulle sættes. Nogle gik meget op i at vinde, andre syntes bare det var sjovt at være med.

Vi lavede en primitiv vægt



Sidste onsdag kom ideen med den primitive vægt på bordet. En dreng løftede på en cementflise, og han mente nu godt nok, at den var tung. Meget tungere end ham selv. Var den nu også det? Hvordan kunne vi finde ud af det? Kunne man ikke lave en eller anden form for vægt?

Et medbragt brædt, træklodser, skruer og værktøj burde være nok til at vi kunne fremstille af en primitiv vægt. Der var hurtigt en stor flok i gang. Først fandt vi midten af brættet. Nogle børn pegede midten ud, ret præcist, og vi målte efter med målebånd. Målt fra den ene ende var der 81 cm. Ved at tælle ti, tyve, tredive fandt vi ud af, at der var 81 cm til det punkt der var funder frem til. Derefter målte vi fra den anden ende, der var 82 cm. Hvor var midten?. Det måtte være midt mellem de to streger. På den måde fandt vi frem til, at midten lå ved 81,5 cm. Nu skulle midten i forhold til brættets bredde findes. Vi målte bredden til 12 cm. Hvad er halvdelen af 12?

En pige talte 12 skruer op og delte dem med en anden pige. De talte nu hver især, hvor mange de havde og nåede frem til 6. Halvdelen af 12 er altså 6. Nu skulle der skrues midterklods på. Først med en skrue i midten og derefter to til, hver i sit midtpunkt i forhold til kanten og brættets midte. Hvad er halvdelen af 6? Et af børnene talte sig frem til midten ved hjælp af målebåndet. Efter tur skruede de skruerne i, og til sidst havde vi en

vægt, hvorefter vejningerne kunne begynde.

Hvem vejer mest?

To og to sammenlignede de hinandens vægt. Det blev til mange vejninger. Senere prøvede vi også at sammenligne med cementfliserne. Selv ikke to fliser kunne opveje de mindste af børnene. Det var tæt på; men ikke nok.

En fik den ide, at sammenligne gryder og spande med grus. En meget stor gryde blev anbragt på den ene side, og det viste sig, at der skulle adskillige spande og gryder til for at opveje den store gryde. Der kom mange aktiviteter ud af den primitive vægt; men ind imellem var der et par stykker, der gerne ville nå at spille kryds og bolle. Også det nåede vi, og et par af pigerne begyndte efterhånden at blive betydeligt mere opmærksomme på, hvor kryds og boller skulle anbringes. De første par gange blev mærkerne bare sat på må og få, indtil alle felter var fyldt ud; men til sidst begyndte begge at blive opmærksomme på, at de skulle have tre på stribe.



Da vi lavede et pindespil



Uglerne havde været i skoven, og de havde medbragt værktøj og lister, så de hver især kunne lave en træstok, der var lige så lang som dem selv.

En målte en meter og 17 cm, så hans stok blev 117 cm. lang. En andens var på 112 cm og de fandt hurtigt frem til, at der var 5 cm. forskel på deres højder.

Udover længdemålene m og cm er regnearterne addition og subtraktion i spil: $117 - 112 = 5$ eller $112 + 5 = 117$

Tilbage på Hættegården skulle de bruges til at spille Mikado med. Hver stok havde sit eget pointtal, og man måtte selv tælle sine point. Et af børnene var helt god til at samle pinde op, uden at de andre bevægede sig. Da spillet var forbi, talte han sikkert op til 57 point, han havde fået samlet. Motorikken styrkes og der bruges matematiske emner. Der er på den måde aktiviteter for både krop og hoved.

Beskrivelse af "Mikado-spillet"

Til samling på stuen snakkede vi med børnene om højde, vægt og størrelser. Vi læste bogen "kongen som elskede store ting" således, at børnene blev sporet ind på hvad vi skulle arbejde med. Alle havde noget, at byde ind med men det der var svært for dem var, at det med alder og størrelse ikke nødvendigvis hang sammen.

Vi tapede en tommestok på væggen og bad hver enkelt barn om, at komme hen for, at blive målt. Barnet hørte hvor højt det var – med tal-ord og kunne derefter ved selvsyn se, hvor på tommestokken han/hun nåede til. Derefter skrev vi højden på et stykke papir udfor deres navn, så de derved også, så hvordan deres højde blev skrevet (eks. 1 m 17 cm). Da alle var blevet målt incl. De voksne kunne de så småt begynde, at sammenligne sig selv med hinanden – hvem var høj og hvem var lille/mindre – derved opstod der også en snak omkring alder og vægt.....

Jane og jeg forklarede børnene hvad det var vi skulle bruge tallene, deres højde til. Vi tog udgangspunkt i

”pindespillet” som børnene kalder det (MIKADO) at vi skulle selv lave et spil, hvor pindene skulle symbolisere hvert enkelt barn – med navn, højde og point. Dette var svært, da børnene ikke kunne visualisere hvad det var deres stue-pædagoger havde i tankerne.

Ugen efter pakkede vi ”Lister” som skulle saves ud efter børnenes mål – vi brugte kvadratiske lister (0,5 cm x 2,0 cm) da disse ikke ville rulle når der bliver spillet – spille skal bruges udendørs og i vores tilfælde i vores skov. Samtidig vil det være lettere, at ”tage” pindene og derved måske øge eller fastholde interessen for spillet.

I skoven fik børnene lov til, at save deres egne ”pinde” til – Pindene svarer til deres mål og kan derved både før spillet og under spillet visualisere hvem der er højere eller mindre end kammeraten. Pinden er udstyret med deres navn/højde/point – Alle pinden er markeret ved 1 m mærket og de er forsynet med cm op til deres højde.

Alle børnene har derved et personligt forhold til spillet og til ”deres” egen pind – de kunne se bunken med pinde vokse og kunne sammenligne deres højder men det var først da hele spillet var færdigt, at de opdagede ”selve” spillet.

Vi forklarede, at pindene ikke var deres personlige og, at de ikke måtte få dem med hjem, som de er vant til fra andre børnehaveprojekter, vi indskærpede, at pindene ikke var til at fægte med men, at hver enkel pind var en del af spillet og skulle blive samlet – spillet er forsat intakt og blive behandlet med omtanke og er meget værdsat blandt børnene.

Børnene kastede sig over spillet da det var færdigt og der blev talt, sammenlignet, målt og konkurreret på livet løs.

Da børnene har et personligt forhold til spillets enkelt dele og samtidig kan trække kammeratens ”pind” for derefter, at måle har det gjort spillet uhyrer interessant og nærværende.



En dag med en hinkerude



En hinkerude blev tegnet på fliserne. I starten var alle lidt tilbageholdende; men der var også både en journalist og en pressefotograf på besøg.

Efter et kort øjeblik, var der alligevel en, der havde lyst til at prøve, og hun kunne tælle både forlæns og baglæns.

Nu var der hurtigt flere, der også skulle prøve og efterhånden udviklede det sig til, at der også skulle tegnes flere hinkeruder. Helt op ad indgangsplanken til udhuset, ja selv den blev forsynet med ruder og tal. Fysisk aktivitet blev på en god måde koblet sammen med tallene.

Endnu senere, blev det medbragte kridt for alvor populært. Navne og tal skulle skrives ned.

"Vil du skrive mit navn for mig?"

Selvfølgelig ville jeg det, og det blev efterhånden til hele familiens.

Jeg besluttede mig for, at næste gang ville jeg tage en kasse kulørte kridt, til at tegne på fliser med.

50m løbet



Vi har lavet en løbebane på 50m og lagt fliser for hver 10ende m. Allerede ved indvielsen, blev den en succes. Et par drenge løb frem og tilbage adskillige gange, og da de fik at vide, at nu havde de løbet 300m, blev de meget stolte, og farten fik en ekstra tand. "Nøj! 300m, det er vel nok meget"



Da vi flyttede en træstamme



Trisse i skoven. Peter A ankommer til skoven og har medbragt en trisse, som består af 2 dele. Den ene del har 2 hjul og den anden del har 3 hjul, derved bliver der 5 omviklinger og vi skal se hvor meget eller hvor tunge ting vi kan flytte.

Trissen bliver solidt bundet fast til et træ og vi slår en lykke om en træstamme for, at se om den i første omgang kan vendes - bagefter vil vi se om den samme træstamme kan flyttes.





Til at starte med har vi 4 børn som prøver, at trække i rebet - men dels er det svært for dem, at finde plads og fodfæste og koordinationen i trækkene mangler. Vi finder 2 lægter som bliver bundet fast i enden af tovet, på midten så der kan stå 2 børn ved siden af hinanden på den ene side af tovet og 2 børn på den anden side af tovet - vi har nu 8 børn til, at trække. Det lykkes ikke i første forsøg - da de forsat mangler koordinationen i, at trække på samme tid. Jeg tager fat i tovet med front mod børnene og tæller, men viser samtidig med kroppen

hvornår de skal trække. Og nu flytter træstammen sig. Da den er trukket på linje og nu peger mod trissen, gør vi forsøget med, at flytte den. Det lykkes ganske enkelt, de 8 børn, at flytte/slæbe træstammen ca. 1 m. Herefter har børnene selv fået organiseret sig, så de uden voksenhjælp nu kan trække den store stamme - samtidig bliver der fra børnenes side hentet en tommestok, så vi nu kan måle præcis hvor langt stammen bliver flyttet.



Børnene er meget stolte og fulde af forundring over, at de kunne flytte noget så stort og tungt.



Vi er som voksne tilskuere mest benovet over hvor hurtigt børnene fik organiseret sig og koordineret selve trækkene.





Børnehavebørn leger matematik

Ringe: De fleste af dem tæller stadig på fingre. Alligevel har de ældste børn i børnehaven Hættegården siden årsskiftet været forsøgsbørn i et pilotprojekt, der handler om at give børn bedre forudsætninger for at lære og forstå matematik, når de starter i skole. Matematiklærer fra Nordagerskolen Peter Albrekt har i samarbejde med pædagogerne Jane Maarup og Lasse Rasmussen leget matematik med børne...

Børnehavebørn leger matematik

21. april 2009 06:30 Af [JULIE RUBY BØDIKER](#)



Ringe: De fleste af dem tæller stadig på fingre. Alligevel har de ældste børn i børnehaven Hættegården siden årsskiftet været forsøgsbørn i et pilotprojekt, der handler om at give børn bedre forudsætninger for at lære og forstå matematik, når de starter i skole.

Matematiklærer fra Nordagerskolen Peter Albrekt har i samarbejde med pædagogerne Jane Maarup og Lasse Rasmussen leget matematik med børnene blandt andet ved at bygge en vægt og ladet børnene eksperimentere med vejning af forskellige ting og lært dem strategisk tænkning med kryds og bolle-spillet.

Ifølge Peter Albrekt, der over tre år har udviklet projektet i to børnehaveklasser på Nordagerskolen, får børnene opbygget en referenceramme, som de vil kunne bruge til bedre at forstå regning og matematik, når de kommer i skole.

Projektet kører på Hættegården indtil midten af juni. Herefter skal det udbredes til først ti andre børnehaver og siden alle børnehaver i kommunen.