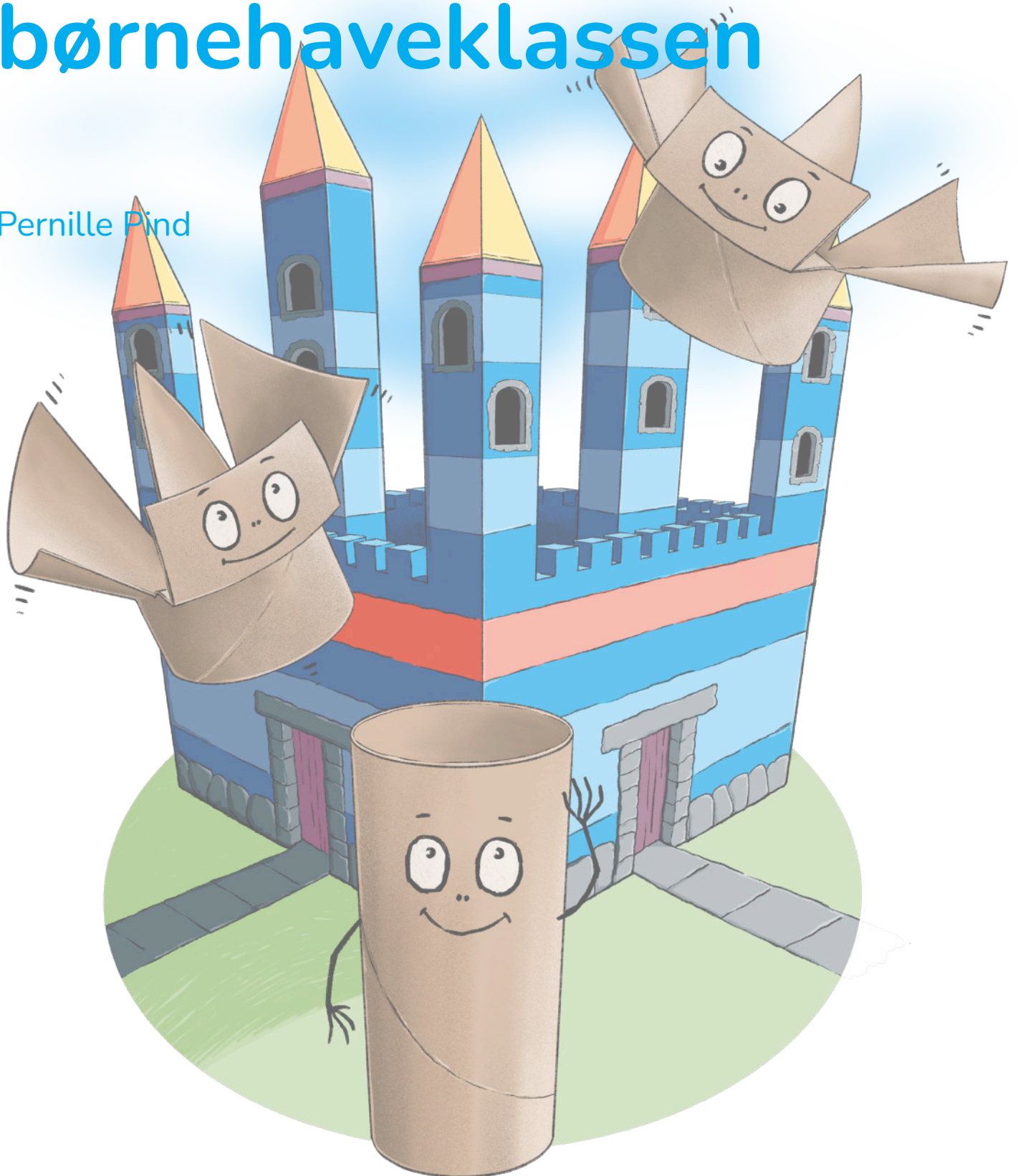
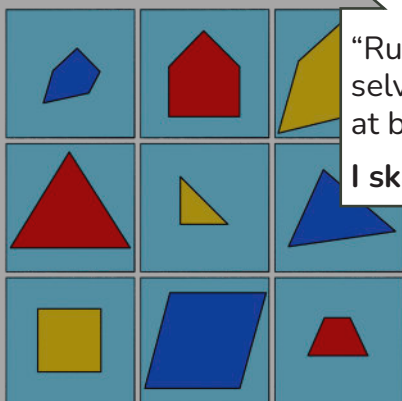


Matematisk opmærksomhed - vejledning for børnehaveklassen

Pernille Pind

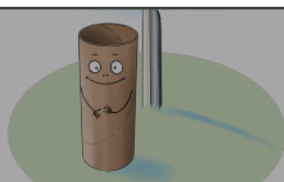


Designe

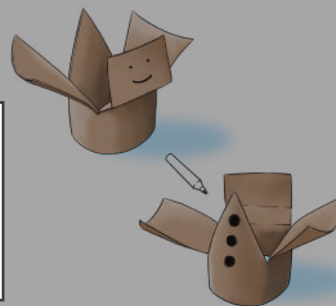


“Rulling er ved at bygge et slot til sig selv og sine drager. Hjælp Rulling med at bygge muren videre.

I skal fortsætte mønsteret.”



Designe



Aktivitet 1 - Hjælp Rulling med at bygge muren

Mønstre

Et mønster er noget der gentager sig efter et bestemt princip. Mønsteret her er 1 blå, 2 gule, 1 blå, 2 gule osv.

At kunne opdage mønstre er en vigtig matematisk kompetence.

Vi arbejder i denne aktivitet fra at kunne genskabe mønsteret ved at kopiere det direkte, over imod at kunne fortsætte mønsteret.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet kun kan lægge ovenpå de tegnede klodser, og ikke selv kan fortsætte mønsteret.

Hvis barnet fortsætter med de samme farver, men ikke i det korrekte mønster, fx lægger blå gul blå, og ikke to gule. Man skal bede barnet se på mønsteret igen. Hvis hun ikke ser fejlen, er det et kritisk tegn.

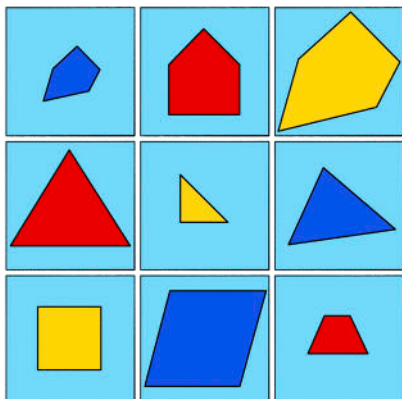
Barnet er på vej

Hvis barnet selv opdager eventuelle fejl, men ikke kan rette dem selv.

Barnet kan

Hvis barnet lægger det korrekte mønster på de tegnede klodser, eventuelt i andre farver, fx 1 rød, 2 blå, 1 rød, 2 blå.

Designe



2

Matematisk opmærksomhed



Matematisk opmærksomhed

“Rulling vil have et nyt flag til slottets flagstang. Rulling ved ikke hvilket flag han bedst kan lide. I skal hjælpe Rulling.

I skal sortere flagene og fortælle noget om dem, så Rulling bedre kan beslutte sig.”

Børnene vil typisk lægge kortene oven på tegningen.

Sig da: “Vis Rulling to trekanter og to firkanter at vælge imellem.”

3

4

Matematisk opmærksomhed

Aktivitet 2 - Rullings nye flag

Opmærksomhed på former

I aktiviteten arbejdes der med tre former: trekanter, firkanter og femkanter. Formerne præsenteres med forskellige farver, størrelser og udseende.

Det er bevidst, at for eksempel de tre firkanter ser forskellige ud. Børnene skal udvikle nuancerede forståelser af formerne. Ved for eksempel firkanter, skal børnene lære, at det rummer alle former med fire kanter og fire hjørner, uanset farve, størrelse, hvor lange de fire kanter er og hvor spidse hjørnerne er.

Opgaven er åben: Det er børnenes sortering og fortælling om de forskellige former, der er i centrum. Men da børnehavebørn tit ikke kan forklare om formerne, må man som voksen spørge ind med mere konkrete, lukkede spørgsmål, som barnet kan svare på ved fysisk at flytte på flagene.

Barnet kan ikke endnu

Hvis ikke barnet kan lægge figurerne på tegningen.

Hvis barnet ikke kender enten trekant eller firkant.

Hvis barnet ikke kan skelne femkanterne fra de andre figurer.

Hvis barnet ikke kan finde flere figurer med samme antal kanter, fx to trekanter.

Barnet er på vej

Hvis barnet kan finde to trekanter og to firkanter, men er i tvivl om nogle af de mindre typiske figurer.

Barnet kan

Hvis barnet kan finde mindst to trekanter, to firkanter og to femkanter. Barnet behøver ikke kende ordet femkant.



Aktivitet 3 - Rullings drage

Spontant fokus på tal og antal

Aktiviteten arbejder med børnenes spontane fokus på tal og antal. På engelsk SFON, Spontaneous focusing on numerosity.

SFON dækker over det, at børn af sig selv begynder at iagttage antal og tal i deres omgivelser og begynder at bruge dem i deres eget liv.

Spontant fokus på tal observeres egentlig bedre i dagligdagen end i en planlagt aktivitet. Men i denne aktivitet vurderes om børnene selv lægger mærke til, at der er netop 3 prikker på halen. og gengiver dette ved selv at tegne 3 prikker.

Det at børnene af sig selv begynder at bruge tal og antal i deres eget liv er det vigtigste mål for udviklingen af børnenes matematiske kompetencer, da dette fokus af sig selv giver børnene større og større viden om, gavn og glæde af matematik.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet kun tegner én prik, eller 4 eller flere.

Barnet er på vej

Hvis barnet tegner noget der minder om tre prikker, også selvom motorikken måske driller, så det er svært at skelne antal prikker.

Barnet kan

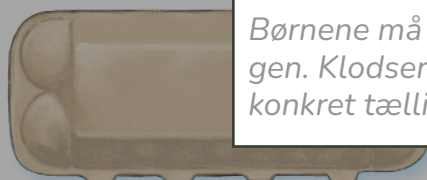
Hvis barnet tegner tre prikker på halen.

Tælle

Læg de 15 Duplo-klodser i en bunke på bordet.

“Rulling har nogle drageæg.
Drageæg er Duplo-klodser.
Rulling får en hel bunke drageæg.
Tæl hvor mange drageæg Rulling får.”

Børnene må gerne tælle på tegningen. Klodserne er en mulighed for konkret tælling.



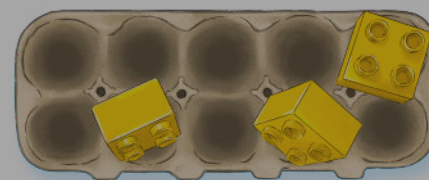
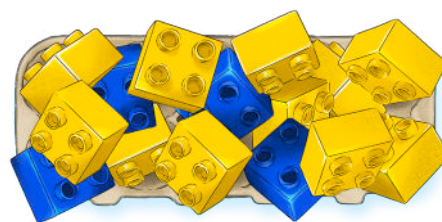
Matematisk opmærksomhed

5

6

Matematisk opmærksomhed

Tælle



Matematisk opmærksomhed

7

Aktivitet 4 - Hvor mange drageæg har Rulling?

Tælling til at bestemme et konkret antal

Det er centralt for udvikling af talforståelse, at børnene får styr på antalsbestemmelse af konkrete antal. Der er mange færdigheder involveret i dette, bl.a. at:

1. Børnene kan sige tælleremsen op til det de skal antalsbestemme, og kan sige den rigtigt hver gang.
2. Børnene kan pege-tælle korrekt, dvs. flytter fingeren hen på et nyt element ved næste tal i tælleremsen.
3. Børnene ved, at det sidste tal de siger, er det antal der er.

Det er naturligt at børnene i en periode siger tælleremsen forkert, fx udelader enkelte talord, eller kører i ring (siger fx “en to tre fire fem seks fire fem seks”).

Det er også naturligt at der i en periode ikke er koordination mellem finger og talord når barnet flytter pegefingeren i rytme hen over genstande og siger tælleremsen.

Når børnene går fra at betragte processen med at flytte finger og sige remsen som målet til at de glædesstrålende gentager det sidste talord højt, så viser barnet, at hun ved, at målet er at finde antallet, og hun ved hvordan man gør det.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet pegetæller, men ude af takt, dvs. uden at pege på en klods ad gangen.

Hvis barnet ikke har styr på tælleremsen under 13.

Barnet er på vej

Hvis barnet laver pegetælling med den korrekte tælleremse indtil 12, men laver enkelte fejl i de resterende tre tal.

Barnet kan

Hvis barnet pegetæller korrekt til 15 eller på anden måde bestemmer det samlede antal, fx ved at lægge sammen,

Tælle

Tælle

Vip den halve side frem og tilbage på kort tid, så børnene kun får kort tid til at se klodserne i æggebakken. De må ikke kunne nå at tælle en ad gangen.

“Vis og fortæl hvor mange drageæg der er i æggebakken.”





Matematisk opmærksomhed 5 6 Matematisk opmærksomhed 7

Aktivitet 5 - Se drageæg lynhurtigt

Subitizing - at kunne se små antal uden at tælle

Subitizing er en medfødt evne som vi alle har. Nogle få dog i meget mindre grad end andre. Spædbørn kan naturligvis ikke sige det antal de ser, men man kan på andre måder konstatere, at de kan skelne små antal fra hinanden.

Evnen til at subitize er vigtig for at udvikle god talbehandling. Når børn senere skal lære at lægge 8 og 5 sammen, hjælper det at kunne se for sig, at 5 kan splittes op i 2 og 3, så de 2 kan lægges til 8 og blive 10, og så er der de 3 til sidst der giver 13 i alt.

Denne aktivitet kan være med til at opdage de ganske få børn, der ikke har så veludviklet en evne for subitizing.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kan fortælle, at det er tre klodser eller tage tre klodser frem, og dermed vise det antal hun har set.

Barnet er på vej


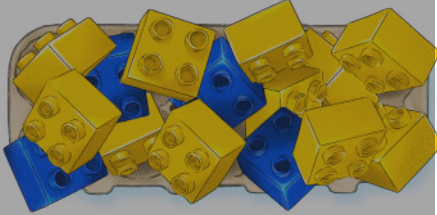
Hvis barnet kan tage tre klodser frem, men ikke siger “tre”.

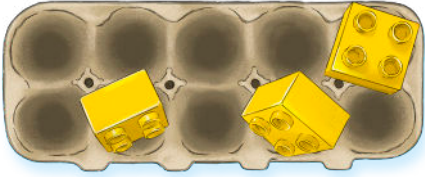
Barnet kan

Hvis barnet svarer “tre”, også uden at vise det.

Tælle
Tælle

“Der havde været 5 æg, men nogle er blevet væk. Nu er der 3 tilbage.
Vis og fortæl, hvor mange der er blevet væk?”



Matematisk opmærksomhed 5
6
Matematisk opmærksomhed 7

Aktivitet 6 - Forsvundne drageæg

Opdeling af tal

Aktiviteten handler om at bruge tal på en mere kompleks måde end konkret antalsbestemmelse. Her skal børnene kunne bruge et tal som summen af noget de kan se og noget de ikke kan se. Det er en del af at udvikle gode fleksible indre billeder af tallene.

Børnene kan enten lægge videre, så de lægger 2 mere end de 3 der er tegnet, eller de kan lægge ovenpå de tre der er tegnet og yderligere lægge to mere.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet tæller til fem og evt. tager 5 klodser, men ikke placerer de fem klodser i æggebakken, og altså ikke relaterer det til de tre, der er i forvejen.

Hvis barnet placerer fem klodser i æggebakken, med de tre af dem ovenpå de tegnede klodser, men ikke svarer “to” på spørgsmålet om, hvor mange der er blevet væk.

Barnet er på vej

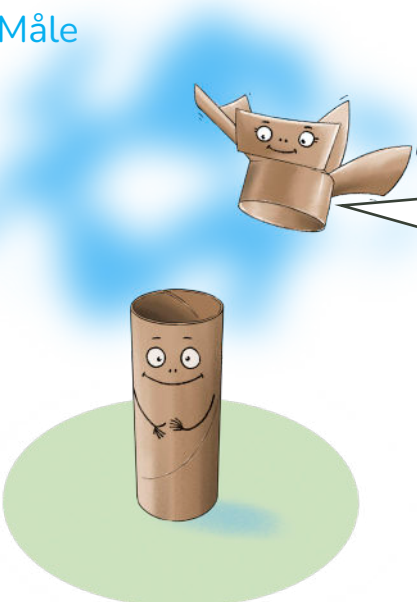
Hvis barnet placerer to klodser ved siden af de tre tegnede klodser. Også selvom de ikke svarer “to” på spørgsmålet om, hvor mange der er blevet væk.

Barnet kan

Hvis barnet svarer “to” og placerer to klodser.

Det er også OK, hvis barnet bare svarer “to”.

Måle



Matematisk opmærksomhed

Flyv rundt med dragen over hovedet på Rulling, så der er mulighed for at afsløre om barnet knytter måling af størrelse til placering i rummet.

“Rulling og dragerne snakker om hvem der er højest. Hvem er højest: Rulling eller dragen?”

Tilbyd et andet ord, fx “størst”, hvis ikke barnet svarer.

Matematisk opmærksomhed

Aktivitet 7 - Hvem er højest?

Størrelse

Matematikens sprog kan nuancere begreber. Jo mere nuanceret et sprog, jo bedre kan man forstå og udtrykke sig om verden omkring sig.

I denne aktivitet nuanceres begrebet “størst” ved hjælp af ordet “højest”. Det er første skridt hen imod at børn kan forstå, at noget kan være “højest” uden nødvendigvis at være størst, fx veje mest.

I aktiviteten skal børnene vise om de kender begrebet højest, og om de kan afgøre hvilken af de to figurer der er højest. Brug det mere unuancerede begreb “størst”, hvis ikke børnene kender begrebet “højest”.

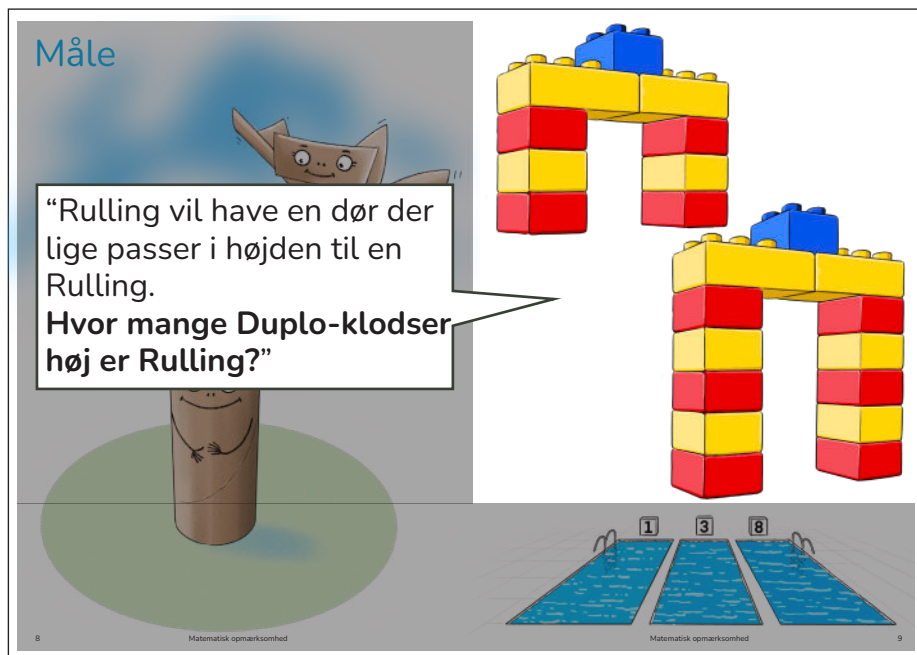
Børnenes udvikling af begreber om størrelse starter med at de benytter absolutte begreber som “jeg er stor”, “tårnet er højt” eller “hunden er lille”. Senere kommer sammenligningsord som “størst”, “højest” og “mindst” og ofte kommer sammenligningsordene som “større”, “højere”, “mindre” senere endnu.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kan svare, heller ikke når der bliver tilbudt et andet ord end “højest”.

Barnet kan

Hvis barnet svarer, at Rulling er højest.



Aktivitet 8 - Rullings nye dør

Måling

Måling er det at sætte tal på størrelse.

Udviklingen i børns brug af måling af længde (eller højde) går fra at bruge ikke standardisere og heller ikke helt ens måleenheder som skridtlængder, sko eller pinde, til at bruge ikke standardiserede men ens måleenheder som fliser, gafler eller Duplo-klodser til i skolen at lære at bruge standardiserede måleenheder som centimeter og meter.

Børnene skal lære at disse måleenheder skal lægges tæt i forlængelse af hinanden og sammenlignes med den genstand man vil måle længden af og endelig tælles.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kender begrebet måling og dermed ikke kan udføre opgaven uden forklaring.

Barnet er på vej

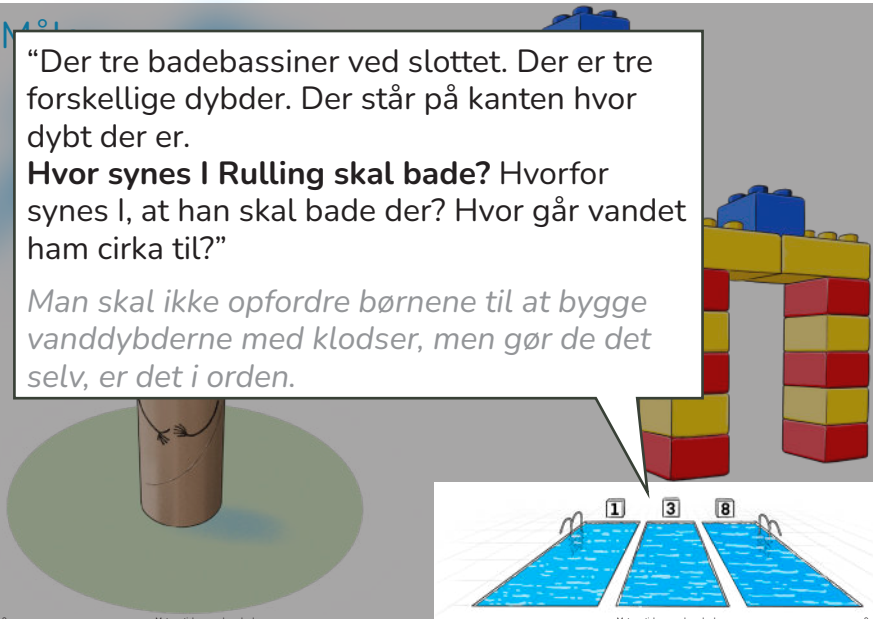
Hvis barnet svarer, at Rulling er 5 meter høj eller anden helt forkert måleenhed.

Barnet kan

Hvis barnet svarer, at Rulling er 5 Duplo-klodser høj.

“Der tre badebassiner ved slottet. Der er tre forskellige dybder. Der står på kanten hvor dybt der er.
Hvor synes I Rulling skal bade? Hvorfor synes I, at han skal bade der? Hvor går vandet ham cirka til?”

Man skal ikke opfordre børnene til at bygge vanddybderne med klodser, men gør de det selv, er det i orden.



8 Matematisk opmærksomhed

Matematisk opmærksomhed 9

Aktivitet 9 - Hvor skal Rulling bade?

Måletal

Også denne aktivitet handler om måling, men den er mere abstrakt end aktivitet 8.

Her skal børnene forholde sig til højder baseret på tal.

Spørgsmålet er formuleret åbent, og det er børnenes forklaringer der er afgørende og ikke deres konkrete valg af bassin.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kan relatere mål-tallene til Rullings højde, og altså ikke kan sige noget om, hvor dybt vandet er for Rulling.

Hvis barnet først kan sige noget om, hvor dybt vandet er for Rulling, efter at andre børn har bygget vanddybder med klodser.

Barnet kan

Hvis barnet fx svarer noget af følgende:
 Der hvor der står 1, for der er meget lavt, der får man kun fødderne våde.
 Der hvor der står 3, for der går vandet nok til hagen, der kan han nemt bunde. Der hvor der står 8, for der går vandet over hovedet og der er det bedst at svømme.

Forklare



“Rulling skal ned under slottet, hvor der er helt mørkt.

Rulling skal bruge nøgle nummer 5 for at komme ind gennem døren, men tallene er næsten visket ud.

I skal forklare Rulling, hvordan han skal finde nøgle nr. 5”

Aktivitet 10 - Rulling skal finde nøgle nr 5

Ordning

Barnet skal genkende talsymbolet 1, og vide, at det er der tælleremsen starter.

Barnet vide, at nummer 5 finder man ved at tælle til 5 fra nummer 1.

Hos de større børn kan man forvente en mundtlig forklaring, hvor de blandt andet fortæller hvor de starter, hvad de tæller og hvor langt de tæller.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kan pegetælle korrekt til 5 på nøglebrættet.

Hvis barnet pegetæller korrekt til 5 på nøglebrættet, men fra den forkerte ende.

Barnet er på vej

Hvis barnet finder den korrekte nøgle, men ikke kan knytte en forklaring til det.

Barnet kan

Hvis barnet tæller og peger på den rigtige nøgle, eller forklarer det tilsvarende.

“Der er helt mørkt under slottet. I skal forklare **Rulling** hvordan han skal finde gennem gangene hen til den anden dør.”

Før Rulling med en hånd for øjnene, men så du stadig selv kan se tilstrækkeligt.



10

Matematisk opmærksomhed

Matematisk opmærksomhed

11

Aktivitet 11 - Hjælp Rulling gennem kælderens

Mundtlighed

Aktiviteten handler om at forklare et rum for andre. Børnene kan bruge matematiske ord som “lige ud”, “opad”, “til højre”, “drej”, “modsat” og “tre skridt”.

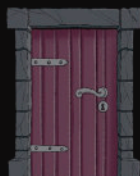
Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet udelukkende bruger ord som “gå”, “nej”, “ja” og “stop”.

Barnet kan

Hvis barnet i løbet af turen begynder at bruge mere præcise ord som “lige ud”, “opad”, “nedad”, “til højre”, “til venstre”, “tre skridt”, “drej den modsatte vej”.

Forklare



“Døren har fire håndtag, der er formet som en cirkel, en trekant, en firkant og en sekskant. Rulling skal bruge cirkelhåndtaget for at komme ud.

Forklar Rulling, hvordan han kan mærke hvilket håndtag, der er en cirkel?”

Luk selv øjnene og tag de fire klodser i hånden.

Bed børnene beskrive, hvordan jeg kan mærke forskel på klodserne.

10

Matematisk opmærksomhed

Matematisk opmærksomhed

11

Aktivitet 12 - Rulling skal finde cirkelhåndtaget

Former

Vi sætter fokus på formernes egenskaber ved at fjerne synet, så det ikke bare er billedet af formen, men formens mærkbare form, der er i fokus.

Børn i børnehaveklassen skal bedes om at forklare med ord, hvordan man kan mærke forskel. Ord som “kanter”, “spidser” og “hjørner” kan bruges.

Giv eventuelt børnene figurerne i hånden selv, hvis de ikke kan forklare formerne. Børnene skal lukke øjnene, og føle figurerne.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kan føle sig frem til, hvilken klods der er rund.

Det er et kritisk tegn hvis barnet ikke kan løse opgaven, fordi hun ikke kender begreberne cirkel eller rund.

Barnet er på vej

Hvis barnet selv kan finde den rigtige figur, og forklarer fx “Fordi den er rund. De andre er firkantede”. Altså bruger samme begreb om alle de kantede figurer.

Barnet kan

Hvis barnet kan forklare hvordan den cirkelformede figur skiller sig ud fra de andre figurer, fx at “Den har ingen kanter”.

Hvis barnet sammenligner formen med andre kendte ting, der er runde. Fx en kop.

Lokalisere

“Her er 3 æggebakker, som Rulling vil ordne sine drageæg i.
Hjælp Rulling med at lægge fem blå drageæg i den midterste æggebakke og fem gule i den øverste æggebakke.”

12 Matematisk opmærksomhed 13 Matematisk opmærksomhed

Aktivitet 13 - Rulling vil ordne sine drageæg

Midte

Aktiviteten handler om en specifik del af den rumlige opmærksomhed, nemlig de meget brugte begreber “øverst”, “nederst” og “midterst”.

“Midte” er en meget vigtigt matematisk begreb, både i arbejdet med former og i arbejdet med tal. I vores hverdag er det med til at beskrive vigtige områder af vores liv, fx retfærdighed (“kagen er delt lige på midten”) og samhørighed (“i familiens midte”).

For de større børn, er der i aktiviteten et element af at skulle huske flere oplysninger samtidig.

Barnet kan ikke endnu

Hvis ikke barnet kender begrebet “midterste”.

Hvis barnet ikke tager det korrekte antal klodser.

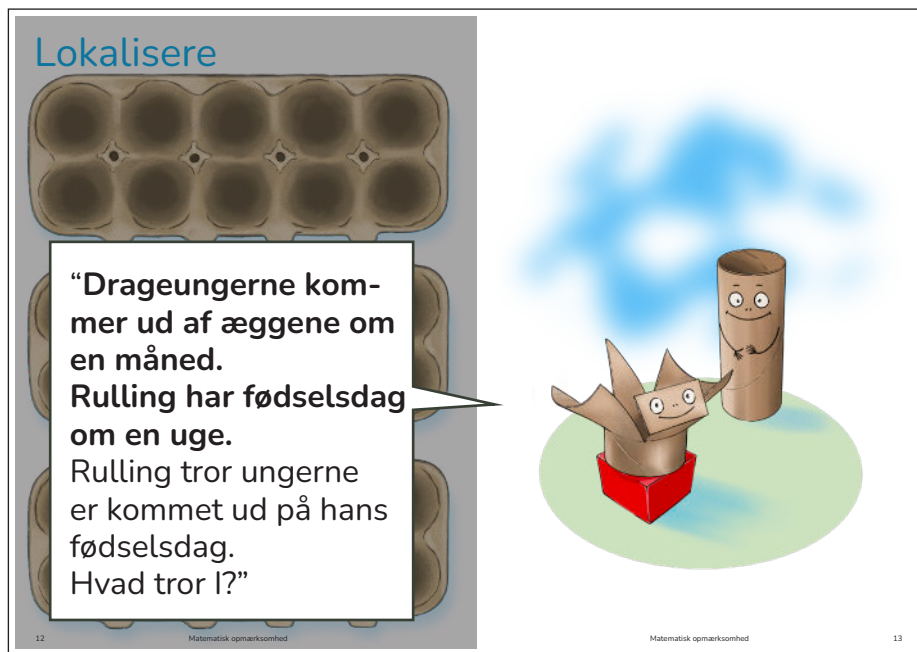
Barnet er på vej

Hvis begrebet “midterst” er på plads, også selvom barnet bytter om på “øverst” og “nederst”.

Barnet kan

Hvis alle tre begreber er på plads.

Ret beset er begge æggebakker tegnet og placeret på et vandret bord, så der er ingen øverst eller nederst.
Øverst og nederst på en vandret flade er en abstraktion.



Aktivitet 14 - Rulling glæder sig til, at drageungerne kommer ud

Tid

Aktiviteten handler om begreber om tid, og om at placere ting tidsligt.

Tidsmåling er anderledes end andre mål i matematik. Tiden følger ikke 10-talssystemet og den går både i ring og fremad.

Børnene skal ikke være bevidste om disse forskelle, men forskellene gør, at tidens mål skal læres selvstændigt. Det kommer ikke af andre erfaringer med tal.

De større børn forventes at have begreber om tid som uge og måned.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet bare svarer “ja”, så følg op med at spørge hvad der er længst: en uge eller en måned.

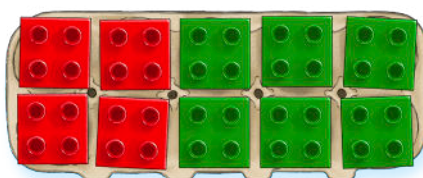
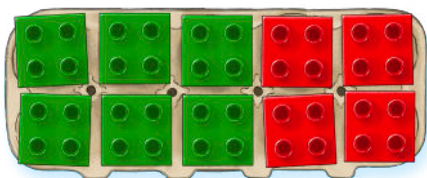
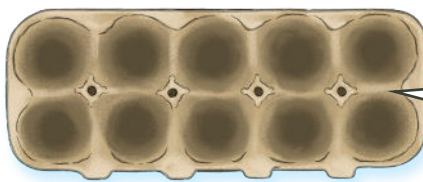
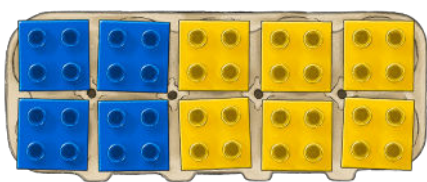
Det er et kritisk tegn, hvis barnet ikke kender forskel på længden af de to.

Det er et kritisk tegn, hvis barnet svarer “nej”, men ikke kan gøre rede for hvorfor.

Barnet kan

Hvis barnet svarer “nej” og fortæller, at en uge er mindre end en måned.

Lokalisere



“Rulling får mange drage-æg.

I den ene æggebakke ligger æggene omvendt af den anden. **Hjælp Rulling med at lægge æg omvendt i den tomme æggebakke.**”

Vis at når bogen klappes sammen, så passer de farvede klodser med hinanden på de to modsatte sider.

14

Matematisk opmærksomhed

Matematisk opmærksomhed

15

Aktivitet 15 - Rulling får mange drageæg

Spejlvending

Aktiviteten handler om spejlvending, og mere bredt om begreberne “omvendt” eller “modsat”.

Både i matematik og i dagligdagen er omvendt/modsat af stor betydning. Det betyder ikke bare at noget er forskelligt fra hinanden, men mere præcist, at det er omvendt af hinanden.

Det matematiske begreb spejling er meget abstrakt for børn, da deres erfaring med spejle er, at spejlet viser det samme, og ikke det omvendte. Af den grund bruges ordet spejling ikke i aktiviteten, og der opfordres til at klappe hæftets sider sammen, og vise omvendt på denne måde, som børnene typisk har flere erfaringer med.

Barnet kan ikke endnu

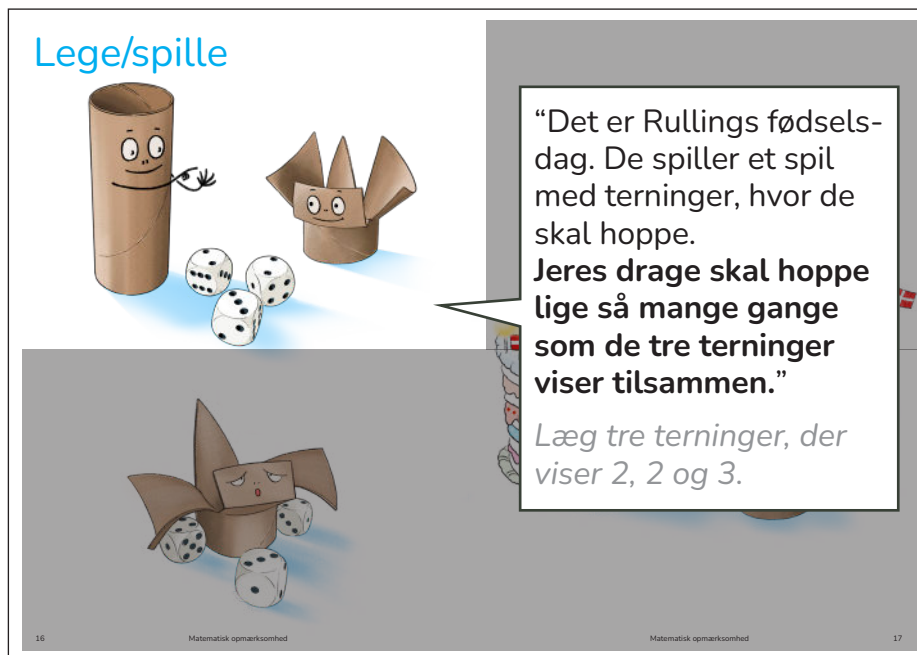
Hvis barnet kun lægger klodser ovenpå de tegnede klodser, og ikke selv kan lave det spejlvendte mønster.

Barnet er på vej

Hvis barnet fylder den tomme æggebakke med det blå og gule mønster uden at spejlvende det.

Barnet kan

Hvis barnet fylder den tomme æggebakke med blå og gule klodser spejlvendt.



Aktivitet 16 - Rulling og dragen spiller med terninger

Terninge-tal

Aktiviteten handler dels om at genkende terningetallene med prikker og dels om begyndende addition for de ældre børn.

Terningetallene med prikker er meget udbredt og meget nyttige til at danne gode indre billeder af små antal. Vi kan se fem for os som fire prikker med én i midten og seks som to rækker med tre prikker i hver. I disse to eksempler har vi allerede gode forudsætninger for at forstå at $4 + 1 = 5$ og at $3 + 3 = 6$.

Det er slet ikke sådan at børnene skal arbejde med disse regnestykker, men mange erfaringer med terninger med prikker gør skridtet til regnestykkerne lettere.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet hopper med dragen uden at tælle, hvis der ikke er sammenhæng mellem hop og tælling eller barnet tæller videre forbi antallet.

Det er et kritisk tegn, hvis ikke barnet kan fortælle, hvad terningerne viser hver for sig.

Barnet er på vej

Hvis barnet ikke gør noget, eller tydeligvis kopierer de andre børn, så spørg barnet om hun ved, hvad tilsammen betyder. Giv gerne et eksempel, og vis ved at tælle prikkerne, hvad de to af terningerne viser tilsammen. Hvis barnet herefter kan lægge de tre terninger sammen, er hun på vej, men skal have lært begrebet “tilsammen”.

Barnet kan

Hvis barnet hopper det korrekte antal ($2 + 2 + 3 = 7$) med dragen.

Det er også OK, hvis barnet ikke siger antallet højt.

Lege/spille

”Den ene drage vil hellere lege med terningerne. Den slår med terningerne, til de viser tre forskellige tal, og lægger de tre terninger i rækkefølge. **Slå med tre terninger og læg dem i rækkefølge.**”

16 Matematisk opmærksomhed 17

Aktivitet 17 - Dragen lægger terninger i rækkefølge

Rækkefølge

Aktiviteten handler om ordning af tre tal, som ikke nødvendigvis starter med 1.

Det at sætte tre tal i en rækkefølge er vanskeligere end blot at skulle afgøre om et tal er større eller mindre end et andet. Med tre tal skal det midterste både være større end et tal og mindre end et andet.

Når man prøver at ordne tre tal, som ikke indeholder tallet 1, skal man igennem denne overvejelse. Starter man med 1 kan man bare tælle, hvilket også kan være en udfordring på dette alderstrin.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke kan komme i gang, så læg terningerne, så de viser 2, 3 og 4, i en gruppe. Bed barnet lægge disse terninger i rækkefølge.

Det er et kritisk tegn, hvis barnet ikke kan lægge 2, 3 og 4 i rækkefølge.

Barnet kan

Hvis barnet lægger de tre terninger i rækkefølge. Det er lige godt om retningen er højre mod venstre eller omvendt.

Lege/spille

"Rulling leger han fylder 82 år. Så får han flere lys i lagkagen.

Tror I Rulling leger at han er barn, voksen eller gammel?"



16

Matematisk opmærksomhed



Matematisk opmærksomhed

17

Aktivitet 18 - Rulling leger fødselsdag

Hverdagsreferencer

Når børn ved hvor gamle de selv er, deres forældre er og deres bedsteforældre er, så har de gode hverdagsreferencer om alder.

Når barnet hører tallet "to og firs" som en alder, skal barnet have en forventning om, at det ikke er et barn, men en, der er meget ældre.

I al omgang med tal er det nyttigt at have gode hverdagsreferencer og bruge disse referencer til at sammenligne med.

Barnet kan ikke endnu

Hvis barnet ikke ved, at et barn ikke kan være 82 år.

Barnet er på vej

Hvis barnet ved, at 82 ikke er alderen på et barn, men er i tvivl om det er voksne eller gamle.

Barnet kan

Hvis barnet svarer gammel.

Materialer



24 røde Duplo-klodser
24 blå Duplo-klodser
36 gule Duplo-klodser
36 grønne Duplo-klodser
9 almindelige terninger



4 hæfter
En Rulling
En drage
1 sæt figurer
3 sæt kort med flag
3 tykke sorte tuscher
Tre udekorede drager (engangsmateriale)

Pernille Pind
Matematisk opmærksomhed
- vejledning for børnehaveklassen

1. udgave 2022

ISBN: 978-87-92435-73-6

© Pernille Pind, Nanna Ernst og Forlaget Pind og Bjerre, 2022

Udviklet i samarbejde med Rambøll, Hjernen&Hjertet.

Tegninger: Nanna Ernst
Redaktør: Erik Bjerre

Forlaget Pind og Bjerre
Grenåvej 664 C
8541 Skødstrup
www.pindogbjerre.dk
Tlf. 21 41 56 97
bjerre@pindogbjerre.dk

LEGO® er et varemærke tilhørende LEGO Koncernen, som ikke sponsorerer, autoriserer eller godkender dette vurderingsmateriale.

Dette hæfte er beskyttet i medfør af gældende dansk lov om ophavsret. Kopiering må kun ske i overensstemmelse med loven. Det betyder f.eks. at kopiering til undervisningsbrug kun må ske efter aftale med Copydan Tekst og Node.



Hjernen&Hjertet

Pind og Bjerre

