

Matematisk opmærksomhed – en del af hverdagen

Workshop B. Dagtilbudskonference den 12. marts 2024

Matematisk opmærksomhed i vuggestuen



Annette Scharff, Vuggestuen Labyrinten
Margit Holm, CFU Absalon

Program

- om vores erfaringer med:

- Medfødte regneevner
- MIO Matematikken Individet og Omgivelserne
- [Link og læs mere om matematisk opmærksomhed](#)





Er det til højre eller til venstre der er flest kastanjer?
Aproximate Number System (ANS)



Subitizing: at kunne se antal uden at tælle antallet en ad gangen.

Objekt Tracking System (OTS)

Er når vi laver bundter, for lettere at kunne se hvor mange der er.



Medfødt evne til at opfatte antal uden at tælle. Der er tre medfødte rudimentære regnefærdigheder:

Subitizing

Aproximate Number System (ANS)

Objekt Tracking System (OTS)

Subitizing en medfødt evne

Et barn på tre år siger: *“Tre æbler på bordet”*. En af barnets forældre siger *“ja”*, peger og tæller: *“En, to, tre”*.

I situationen viser barnet sig i stand til at se de tre æbler. Som voksne kan vi nøjes med at glæde os over, at barnet bruger sin medfødte evne til subitizing. Denne evne er hurtig og rigtig i situationen her. Når den voksne peger og tæller efter, en ad gangen, får det udseende af, at denne tællen er lidt mere rigtig (ligesom når barnet udtaler ord lidt ukorrekt, og den voksne gentager ordet korrekt, så barnet lærer det rigtige). Men lige her vil det være bedre, om den voksne ikke tæller efter, men anerkender, at barnet kan se tre æbler.

Den medfødte talsans kan være en stor hjælp, når det drejer sig om børnenes udvikling af antalsforståelse. Fra *“Alle er med”* – Margit Holm

Matematisk sprog:

- Kan skelne mellem begreberne stor og lille.
- Ved hvad der er op, og hvad der er ned.

Ræsonnement:

- Ved hvilket overtøj der er brug for i regnvejr.
- Lægger legetøjet på dets rigtige plads.

Form og position

- Peger på hvor forskellige kropsdele er placeret.
(F.eks. arm, fod, øje. Mindst fire forskellige.)
- Viser at det kan skelne mellem forskellige former. (F.eks. ved at lægge forskellige former i en "puttekasse", lette puslespil med brikker der passer i en form.)

Mønstre og ordninger

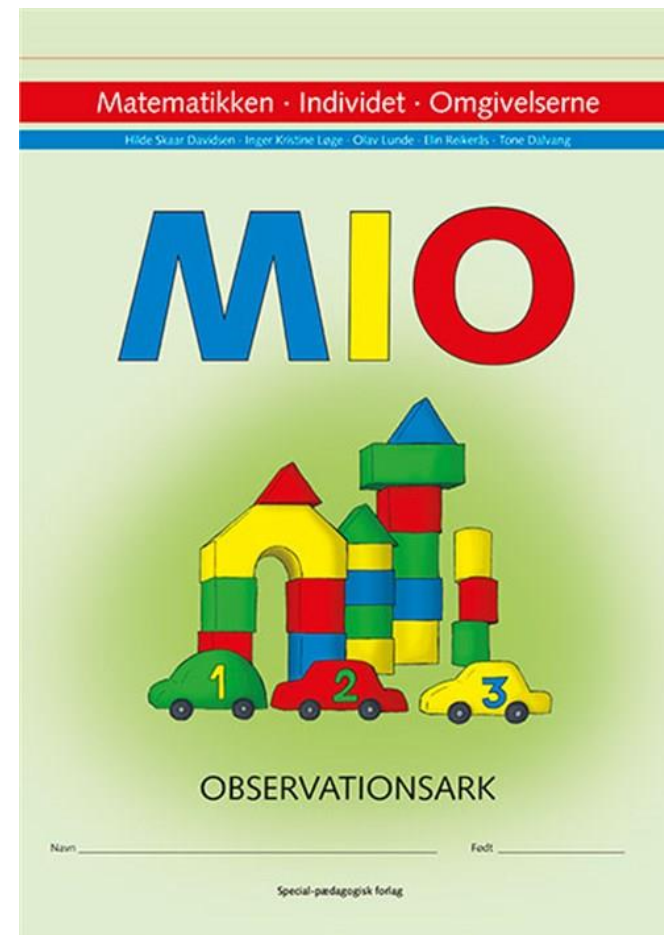
- Kan finde "magen til".
(F.eks. Billedlotteri.)
- Viser interesse for rytme og bevægelse.

Talrækken, at kunne tælle

- Skelner mellem én og mange.
- Er begyndt at bruge talord. (F.eks. jeg har tusind biler.)

Antal

- Henter på opfordring to genstande. (F.eks. to klodser, to biler.)
- Deler en ud til hver.
(F.eks. en skovl til hver i sandkassen)





<https://matematikdidaktik.dk/tema/matematisk-opmaerksomhed/opdag-matematik-i-boerns-aktiviteter>

-
- **Seks elementer i børns matematiske opmærksomhed**
 - **At lokalisere ting og orientere sig i rummet**
 - **At kunne designe en form**
 - **At tælle**
 - **At måle og beskrive størrelser ved hjælp af tal**
 - **At lege eller spille**
 - **At kunne forklare og argumentere**
 - ***Alan Bishop***
 -
 -
 - [6 elementer i børns matematiske opmærksomhed | EVA](#)
 -



Hvor mange kan
du se?

Kan du se hvor
mange der er
uden at tælle?

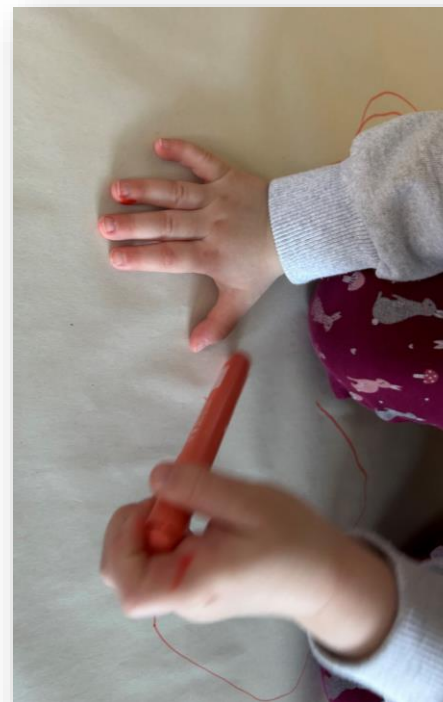


Peger på hvor forskellige kropsdele er placeret



Vi prøvede at tegne rundt om børnene.

Flere børn tegnede rundt om egen hånd og fod.



Hvornår taler (synger, leger, læser) I med børnene om kropsdelenes navne eller placering?



Puttekasser og byggebægre

Vi så at børnene var fortrolige med puttekasser og byggebægre.

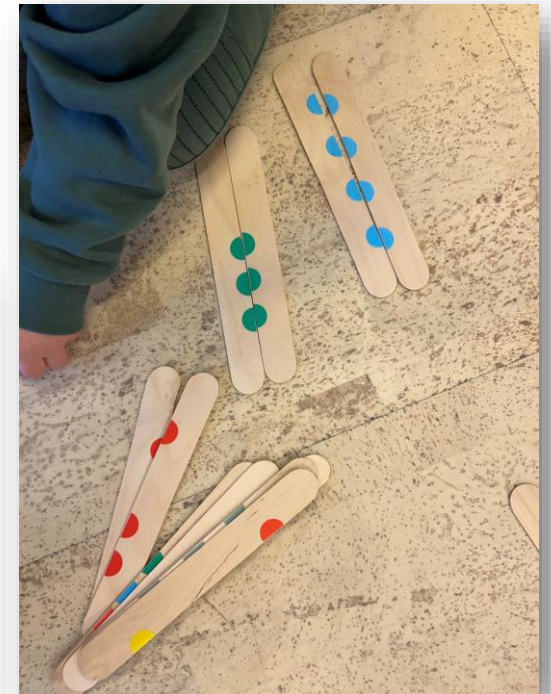


Ispinde

- Børnene fik hver 4 ispinde der kunne passe sammen to og to.
- Senere kunne de selv udvælge ispinde fra en lidt større bunke.
- Vi så hvordan de forskellige ispinde blev lagt.
- Vi stillede spørgsmål om farve, form og hvor mange, hvis der var få prikker.

Tal med hinanden, om i hvilke andre situationer vi kunne spørge børnene om det samme.

Er der særlige fordele eller ulemper i forskellige situationer?



Leg med farver

Med papstykker i forskellige farver leger/prøver vi:

- At lade børnene tage en farve og sige hvilken farve det er
- At få børnene til at sortere farverne, så grønne ligger sammen med grønne...osv
- At hente bestemte farver
- At finde farver magen til

Tal sammen om hvordan farver også kan være en del af matematisk opmærksomhed.



Klodser kan sættes sammen

Med duplo og legoklodser så vi
hvad børnene fandt på.

-og spurgte efter størrelser, farver,
magen til og placeringer.



Flere byggeklodser



Enkle træklodser inviterede også børnene til at bygge.



I hvilke sammenhænge bruger I forskellige klodser?

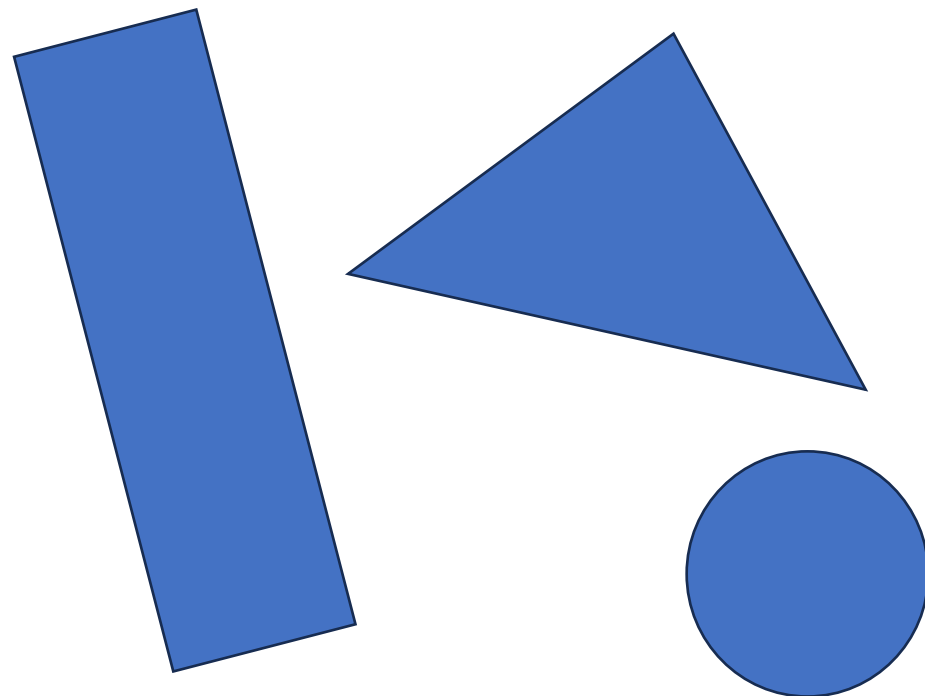
Hvorfor eller hvorfor ikke er disse klodser gode til at vise os elementer der omhandler matematisk opmærksomhed?

Kunne børnene se forskel på former?



Dette er firkanter og trekkanter. Børnene kunne med stor sikkerhed sortere formerne, så de lå i hver sin bunke.

Cirkler, trekkanter og firkanter, hvornår og i hvilke situationer sætter I navn på disse former?



Finde "magen til"

- Her begyndte barnet at finde billeder der var magen til hinanden.



- Hvor i dagligdagen finder børnene noget hvor vi kan sige det er "magen til"?

Matematisk sprog:

- Kan skelne mellem begreberne stor og lille.
- Ved hvad der er op, og hvad der er ned.

Ræsonnement:

- Ved hvilket overtøj der er brug for i regnvejr.
- Lægger legetøjet på dets rigtige plads.

Talrækken, at kunne tælle

- Skelner mellem én og mange.
- Er begyndt at bruge talord. (F.eks. jeg har tusind biler.)

Antal

- Henter på opfordring to genstande. (F.eks. to klodser, to biler.)
- Deler en ud til hver.
(F.eks. en skovl til hver i sandkassen)

Form og position

- Peger på hvor forskellige kropsdele er placeret.
(F.eks. arm, fod, øje. Mindst fire forskellige.)
- Viser at det kan skelne mellem forskellige former. (F.eks. ved at lægge forskellige former i en "puttekasse", lette puslespil med brikker der passer i en form.)

Mønstre og ordninger

- Kan finde "magen til".
(F.eks. Billedlotteri.)
- Viser interesse for rytme og bevægelse.

<https://matematikdidaktik.dk/>

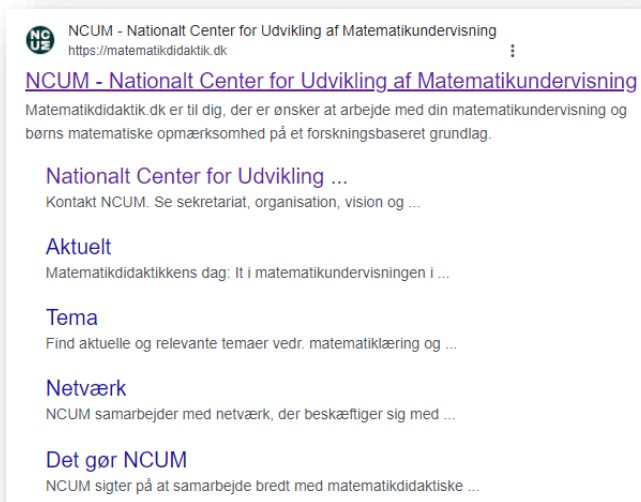
<https://matematikdidaktik.dk/ncums-temaer/temaer-dagtilbud>

<https://emu.dk/dagtilbud/forskning-og-viden/matematisk-opmaerksomhed>

<https://www.eva.dk/dagtilbud-boern/matematisk-opmaerksomhed>

<https://www.eva.dk/dagtilbud-boern/matematisk-opmaerksomhed-aabner-boerns-verden>

<https://matematikdidaktik.dk/tema/matematisk-opmaerksomhed/opdag-matematik-i-boerns-aktiviteter>



NCUM - Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning
https://matematikdidaktik.dk

[NCUM - Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning](#)
Matematikdidaktik.dk er til dig, der er ønsker at arbejde med din matematikundervisning og børns matematiske opmærksomhed på et forskningsbaseret grundlag.

Nationalt Center for Udvikling ...
Kontakt NCUM. Se sekretariat, organisation, vision og ...

Aktuelt
Matematikdidaktikkens dag: It i matematikundervisningen i ...

Tema
Find aktuelle og relevante temaer vedr. matematiklæring og ...

Netværk
NCUM samarbejder med netværk, der beskæftiger sig med ...

Det gør NCUM
NCUM sigter på at samarbejde bredt med matematikdidaktiske ...

Dagtilbudsloven:

<https://www.uvm.dk/dagtilbud/paedagogiske-redskaber-og-rammer/den-styrkede-paedagogiske-laereplan>

De seks læreplanstemaer:

<https://www.emu.dk/dagtilbud>

Natur, udeliv og science:

<https://www.emu.dk/dagtilbud/natur-udeliv-og-science?b=t436>