

Matematikkoppgaver og aktiviteter med

# OktaSpace

## Måneferd

### Hva skal vi lære i dag?

Vi skal lære om tall, telling, og mengde. Vi skal sortere etter forskjellige kriterier, som størrelse og form.

### La oss bruke fantasien!

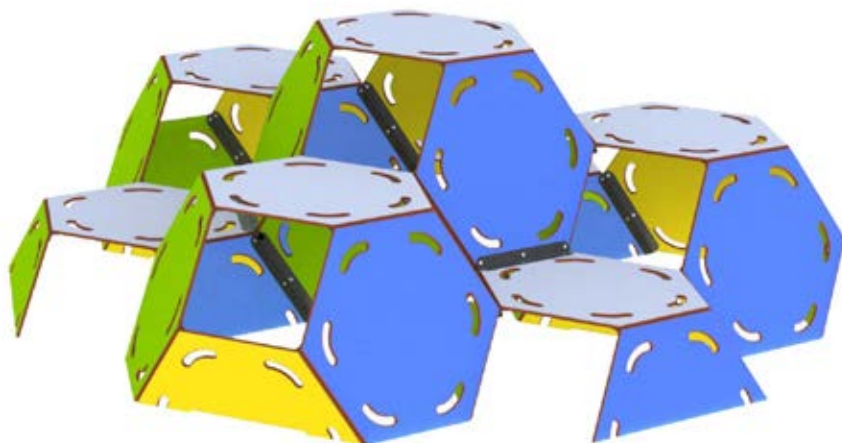
OktaSpace har en form som ikke ser ut som noe bestemt. Derfor kan det være nesten hva som helst!

Kan dere komme med forslag til hva dere synes modellen ligner på, og hva de kan bruke den til?

Her er noen forslag: hotell, labyrint, sykehus, politistasjon, oljeplattform, teater, brannbil

... hva mer ?

**Begreper:**  
tallord, telleregler  
opp og ned, størrelse,  
stor, større, størst  
sortering, antall



# VI DRAR TIL MÅNEN

## OktaSpace

### Utstyr:

Papir, saks, stein  
i ulike farger og  
størrelser, ferdigklippede  
fundament

Vi skal reise til månen!  
Der skal dere lete etter månesteiner.  
Alle må ta plass i og på romskipet.

Nå må vi telle ned for utskyting. **10-9-8-...0!**  
Vi skytes ut i rommet.

Det rister og vi må holde oss godt fast!

Det tar lang tid å reise til månen. Mens vi reiser  
kan vi utforske romskipet, dere kan ta 3 runder.

Vi nærmer oss månen. Nå må vi sette oss på  
plass igjen og gjøre oss klare for landing.

Vi er vektløse på månen. Vi må bevege oss som  
om vi ikke veier noe.

Plukk månesteiner, som vi kan ta med ned på  
jorda.

Vi skal ned igjen på jorda. Nå må vi igjen telle  
ned for utskyting. **10-9-8-...0!**  
Vi skytes ut i rommet.

Vi er vel hjemme!  
Vi samles rundt OctaSpace, og teller  
månesteiner.

Hvor mange steiner har dere har funnet?  
Var det noen som fant akkurat like mange?  
Fant en stein det bare var en av?  
Hvor mange steiner har vi til sammen?



*Aktiviteten kan videreføres inn i  
barnehagen, hvor barna kan lage sine egne  
romfartøy. Last dem gjerne med steiner fra  
dagens romtur!*

## TIL DEN VOKSNE

### Voksenveiledning

Mens barna leker vektløs, kan den voksne legge ut mange steiner barna kan samle. Spred dem i området rundt Oktaspace. Vis barna et eksempel på hva slags steiner de skal lete etter. Barna kan ha hver sin pose eller plastkopp de kan samle månesteiner i.

Når barna har funnet steinene, kan dere samles i romskipet igjen og reise tilbake til jorden. Gjenta prosedyre med nedtelling før dere drar.

Vel hjemme kan dere telle opp antall steiner hvert av barna har funnet. Bruk mange begreper som like mange, færre enn, flere enn, dobbelt så mange, halvparten av, sammen med tallordene.

Videre kan dere bruke de vannrette flatene på Oktaspace for sortering. Sorter etter mange kriterier. De største steinene skal ligge på en av de nederste flatene. Den minste steinen skal ligge øverst. Eller vi skal legge ulikt antall steiner på hver av flatene.

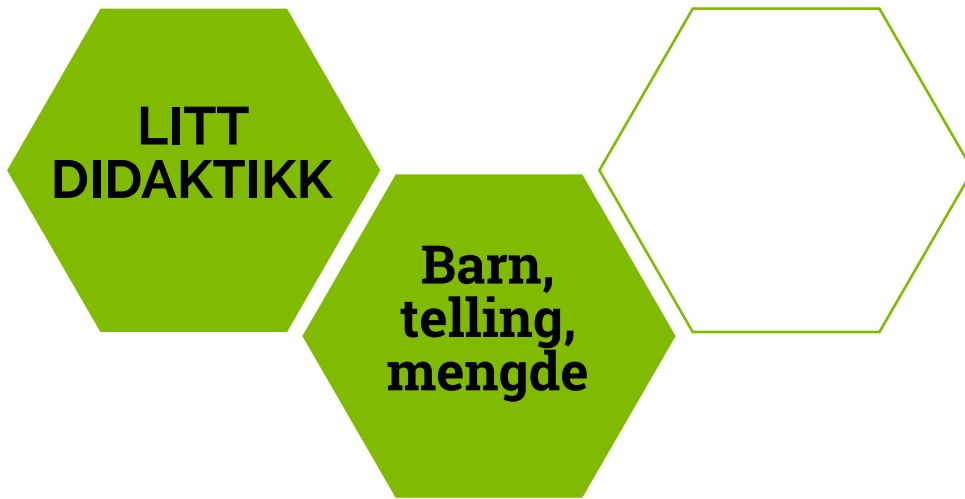
Bruk begreper som en og en, flere enn, og to og to, færre enn, og like mange. Dette gir god anledning til å telle fra et antall og videre. Kan vi legge stenene i grupper på to og to? Tre og tre? Hvorfor? Hvorfor ikke? Hvilke andre måter kan vi gruppere steinene på?

### Tips!

Vi bør telle med barna ofte og med variasjon. Telle med en og en om gangen opp og ned. Telle fra et tall med en eller flere opp og ned.

Det er mulig å tilpasse innhold i måneferden til andre områder i matematikken. For eksempel romforståelse og mønster. Vi kan forklare og sette ord på hvor steinene barna skal lete etter ligger, for eksempel. Eller vi kan legge mønster med steinene. Liten-stor- liten-stor. Mønster handler om gjentakelse/repetisjon.





Ved å leke med tall på en variert og morsom måte, vil barna bli nysgjerrig på, og interessert i, tall og mengder. Vi vil at barna skal bli glad i tall. De skal få utfordringer og løse problemer, resonnere og utvikle begreper om tall. Det er ikke nok å bare lære tallene og tellregla utenat. De må ha en dypere forståelse for å kunne utvikle ferdigheter, forstå og anvende det de lærer.

De viktigste prinsippene for tall og telling er disse:

- kunne telleregla utenat
- holde sporet (strukturere slik at barna teller et objekt bare en gang)
- en-til-en-korrespondanse (steiner er utmerket, siden de kan flyttes på samtidig som du teller)
- kardinalitet (når barnet forstår at de tsiste tallet de sier når de teller, betyr at så mange er det)

De viktigste prinsippene for tall og mengde er disse:

- gjenkjenne et antall som en geometrisk form eller mønster (for eksempel slik antall er organisert på en terning)
- en og to flere enn og en og to færre enn
- del-del-hel (se sammenhenger i en mengde, 5 er  $1+4$ ,  $2+3$ ,  $1+1+3$  osv)

Ved å ha fokus på disse prinsippene og sikre at barna blir kjent med dem, vil barna utvikle en grunnleggende tallforståelse og tallbegrep.

