

# Tenketrening og forskning på Aktivitetsskolen



Med Forskerfabrikkens kurs i tenketrening kan elever på Aktivitetsskolen ha det gøy samtidig som de lærer mye nytt.

Forskning viser at barn kan få økt evne til å lære ved å trene på grunnleggende tenketeknikker. Derfor har Forskerfabrikken utviklet kurs i tenketrening. Elevene gjør spennende eksperimenter og diskuterer hvordan de må tenke for å få dem til.



## På kurset trener elevene på følgende tenketeknikker:

- se sammenheng mellom årsak og virkning
- klassifisering i grupper
- plassere hendelser i en rekkefølge
- gjøre målinger
- håndtering av tall
- kritisk refleksjon
- trekke logiske slutninger

Kurset gir også sanseerfaringer med ulike materialer.

## Praktisk informasjon om kurset:

- Består av fire deler hvor hver del varer i 75 minutter. Øktene bør fordeles over fire kursdager, f. eks. en dag per uke i 4 uker
- Passer for elever på 3. og 4. trinn
- Kurset er beregnet for 20 elever og koster 400 kroner per elev for 4 kursdager
- Det må være minst 20 elever per kurs
- Aktivitetsskolen må stille med en assistent og et rom vi kan være i. Kurset kan holdes i et vanlig klasserom med en vask

# Innhold

## Kursdag 1. Eksploderende vann

Elevene øver på gruppering og diskuterer hva som kan variere innen en gruppe. Etterpå forsker de på hvordan vann kan eksplodere. De får erfaring med hva som kan variere i et forsøk, og hva som må holdes konstant.

Elevene lærer også om gass, gassmolekylet  $\text{CO}_2$  og en kjemisk reaksjon.

## Kursdag 2. Svarte hull

Elevene studerer alt fra svarte hull til nøkkelhull og diskuterer hvordan de ulike typene hull kan plasseres i grupper. Deretter forsker de på hvordan hull kan tettes igjen ved å bruke ulike materialer.

Elevene opplever at vann kan trenge gjennom den minste sprekke og får vite hva det kjemiske ordet for vann betyr.

## Kursdag 3. Supersåpebobler

Elevene trener på å lese tabeller ved å forske på "dyr" fra en fremmed planet. De bruker en tabell og forsker seg frem til en oppskrift på supersåpebobler.

Elevene får vite om de kjemiske egenskapene til såpe og glyserol og hvordan en såpeboble er bygget opp.

## Kursdag 4. Tusjkunst

Elevene trener på å se en rekkefølge av hendelser ved å sette sammen en serie med kort i riktig rekkefølge. De diskuterer hvordan de tenkte og hvorfor denne måten å tenke på er nyttig. Elevene prøver deretter å tenke på samme måte når de lager tusjkunst på T-skjorter, for her er det viktig å gjøre ting i riktig rekkefølge.

Til slutt repeterer de hva de har lært på alle kursdagene gjennom en gjettekonkurranse.



## Om Forskerfabrikken

Forskerfabrikken ble etablert i 2002 og tilbyr barn og unge fritidskurs om forskning, samt sommerskole. I dag holder vi også etterutdanningskurs i naturfag for pedagoger.

Vårt mål er å stimulere til en positiv utvikling av forskning og teknologi i samfunnet.

Forskerfabrikken mottar støtte fra Tekna og er en av Ferd's sosiale entreprenører. Ferd bistår utvalgte organisasjoner, prosjekter og personer som arbeider for at mennesker, og særlig barn og unge, skal kunne virkeliggjøre sine muligheter og ideer.

### Kontaktinformasjon

Forskerfabrikken  
Grefsenveien 132  
0492 Oslo  
Tlf: 22 15 54 00  
info@forskerfabrikken.no  
forskerfabrikken.blogspot.com  
www.forskerfabrikken.no



Ta kontakt for mer informasjon på 22 15 54 00 eller send mail til [info@forskerfabrikken.no](mailto:info@forskerfabrikken.no). Sammen kan vi se på hvordan vi kan tilby Forskerfabrikkens tenketrening på din Aktivitetsskole.