

## Kreativt oppfinnerverksted Lærerveiledning

Naturfag, kunst og håndverk

1. - 2. trinn

Varighet ca. 90 minutter



### INNLEDNING

I denne aktiviteten jobber vi tverrfaglig med naturfag og kunst og håndverk. Vi blander kjerneelementet «teknologi» fra naturfag med kjerneelementene «håndverksferdigheter» og «kunst- og designprosesser» fra kunst og håndverk. Elevene jobber praktisk og skapende med å blande teknologi og tradisjonelt håndverk for å visualisere fremtidens ideer og løsninger. Når de bygger sine modeller vil vi se på nye, miljøvennlige løsninger og bruk av bærekraftige materialer.

### KOMPETANSEMÅL ETTER 2. TRINN

#### Naturfag

- presentere egne ideer til teknologiske oppfinnelser

#### Kunst og håndverk

- bruke håndverksteknikker og håndverktøy i utforming av tre, leire og tekstil på en miljøbevisst og trygg måte
- undersøke egenskaper ved materialer og dele sanseerfaringer
- utforske ulike visuelle uttrykk og bygge videre på andres ideer i eget skapende arbeid
- forestille seg og beskrive fremtiden gjennom tegning og modeller
- vise fram og presentere objekter gjennom utstilling eller samling

### ORGANISERING OG LÆRERENS ROLLE

Lærerne har hovedansvaret for elevgruppen sin. Det kan være behov for hjelp av lærer underveis i aktiviteten. Aktive lærere bedrer læringsutbytte for elevene. Formidlerne har ansvaret for gjennomføringen av programmet. Elevene arbeider i grupper på ca. tre elever. Hver gruppe skal lage en oppfinnelse som de skal vise frem til resten av klassen.

## FØR BESØKET

Det er utarbeidet et forarbeid i forbindelse med læringsprogrammet. Det er en fordel om det er gjort et forarbeid i forbindelse med besøket for å øke læringsutbyttet for elevene.

Vi ønsker at elevene er delt inn i grupper før de kommer til DuVerden.

---

## UNDER BESØKET

Aktiviteten går ut på at gruppene skal designe hver sin oppfinnelse. Etter en introduksjon trekker hver gruppe tre tilfeldige substantiv-kort, pluss tre verb-kort. Hver elev drodler litt for seg selv og kommer opp med ideer til en oppfinnelse som bruker minst et kort fra hver kategori. Gruppen skal så diskutere i fellesskap og komme opp med et felles design. De skal deretter bygge en modell basert på designet som de skal presentere for de andre gruppene. Til å bygge med får de tilgang til diverse gjenbruksmaterialer samt et utvalg LittleBits. LittleBits er et sett elektroniske komponenter - motorer, lys, brytere m.m. som kan brukes til å gjøre oppfinnelsen mer «levende».

---

## ETTER BESØKET

Elevene får med oppfinnelsene tilbake til skolen, men ikke elektronikken.

Ta bilder av elevgruppen din underveis i besøket og bruk disse som utgangspunkt for klassediskusjon. Still åpne spørsmål som for eksempel: Hva gjorde vi her? Hvorfor lyser det? Hva er det som setter i gang bevegelsen? Hvilken funksjon har de ulike tingene? Osv.