

# Full fart framåt

## Före besöket

Nu är det snart dags för besök på Curiosum!

Här finns förslag på förberedande övningar inför besöket.

### Övning: Sensordetektiverna

Experiment i helgrupp eller mindre grupper.

Tid: 60 min

Vid besöket kommer eleverna att och bygga och **programmera** en legorobot. Den kommer att byggas med en **sensor** som gör att roboten stannar framför ett hinder. En sensor är något som kontrollerar och känner av omgivningen. Den kan t ex läsa av färger, temperaturer, avstånd och rörelse. Idag finns sensorer på väldigt många ställen, både inom- och utomhus. Du kanske har gått in något rum där lampan tänds automatiskt då du går in? För att detta ska ske behöver det finnas en sensor som känner av när någon går in i rummet. Då skickas en signal och ljuset tänds.

### Gör så här:

1. Prata i grupper och i helklass om vad en sensor är.
2. Samla förslag på vilka olika sensorer som kan tänkas finnas. Var skulle sensorer kunna användas?
3. Gå på sensorjakt i er närmiljö. Både inne och ute.
4. Hittar ni några sensorer inne på skolan och ute på skolgården?
5. Hittar ni några sensorer i era hemmiljöer? Bra som hemuppgift!
6. Försök hitta så många olika sensorer som möjligt.
7. Skriv gemensamt upp alla sensorer ni hittar och vad dessa har för funktion.

### Fundera på

- Kan ni hitta på egna uppfinningar när en sensor kan vara bra att ha?

### Koppling till läroplan

Förarbetets koppling till läroplan för grundskolan, Lgr11

Kursplan - teknik

Genom undervisningen i ämnet teknik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- - identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion
  - identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar
  - använda teknikområdets begrepp och uttrycksformer
  - värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö

### Centralt innehåll i årskurs 1–3

#### *Tekniska lösningar*

- Några enkla ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

#### *Arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar*

- Undersökande av hur några vardagliga föremål är uppbyggda och fungerar samt hur de är utformade och ge förslag på hur de kan förbättras.

#### *Teknik, människa, samhälle och miljö*

- Några föremål i elevens vardag och hur de är anpassade efter människans behov.
- Hur föremålen i elevens vardag har förändrats över tid.