



Bygg en heialeder og utforsk hvordan kamskiver skyver objekter opp og ned. Få en minifigur til å hoppe opp og ned!

I denne leksjonen skal elevene utforske hvordan det å skyve på et objekt kan endre retningen på bevegelsen, og starte eller stoppe bevegelsen.

🕒 30–45 minutter 📦 Nybegynner 🎓 1.–2. klassetrinn

### Engasjere (hele klassen, 5 minutter)

- Be elevene om å se på bildet av modellen i elevarkene sine og utvikle hypoteser for hvordan minifiguren kommer til å bevege seg.
- Still spørsmål for å få elevene til å tenke. Her er noen forslag:
  - Hvordan tror du minifiguren kommer til å bevege seg? (*Når tannhjulene dreier rundt, beveger kamskiven (skrå lilla kloss) minifiguren opp og ned.*)
  - Hva tror du starter og stopper denne bevegelsen?
- Klargjør elevene for byggeutfordringen.

### Utforske (individuellt arbeid, 20 minutter)

- Be elevene om å arbeide uavhengig av hverandre for å bygge heialedermodellen ved å følge trinn 1–12 i byggeinstruksjonene (finnes i esken).

### Forklare (hele klassen, 10 minutter)

- Be elevene om å forklare hvordan minifiguren hopper opp og ned.
- Still spørsmål som:
  - Hva er det som får minifiguren til å hoppe opp og ned? (*Når det lille tannhjulet dreier rundt, skyver taggene det store tannhjulet og får det til å dreie rundt. Den skrånende lilla klossen, også kalt en «kamskive», skyver minifiguren opp og ned når det store tannhjulet dreier rundt.*)
  - Hvorfor kan ikke minifiguren bevege seg opp og ned når det lille tannhjulet dreier rundt i den andre retningen? (*Den flate siden av den skrånende klossen hindrer tannhjulet i å dreie rundt.*)

### Utdype (individuellt arbeid, 10 minutter)

- Be elevene om å lage tegninger, korte videoer eller lydopptak som forklarer hvordan minifiguren beveget seg.

### Evaluerer (individuellt arbeid)

- Be hver elev om å gi et eksempel på en skyvekraft som er til stede i modellen.

2000471

# Hopp opp og hei!

Elevark

## Bygg en heialeder.

Åpne byggeinstruksjonsboken



Forklar hvordan minifiguren beveger seg

Hvorfor slutter den å bevege seg når du snur det lille tannhjul  
den andre veien?