

Energi-oppfinnelse

Økt 3-4

TID

90 min
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA
23



OPPVARMING: OPPFINNER-TRIKS 3 OG 4: «JA, MEN» SOM EGENTLIG ER NEI, OG «JA, MEN» SOM BYGGER VIDERE PÅ FORSLAGET.

Dette skal skje:	Lage oppfinner-historier for å øve på samhandling i gruppene
Du trenger:	
Forbered i forkant:	
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Åpent rom

VEILEDNING:

Elevene skal i oppfinner-gruppene sine lage historie, der de sier en setning hver og rullerer. Etter det første forslaget, skal alle videre setninger begynne med «ja, og...». Ja skal være begeistra JA! Og det som kommer etterpå skal bygge videre på ideen som var der allerede.

Vis et eksempel på et ja, men (som egentlig er et nei):

Person 1: Jeg synes den skruen der passa så veldig fint som øye!

Person 2: JA! Men nå tar vi den av igjen, for den skruen skal jeg bruke på beina.

Spør: Hvorfor kaller vi dette ja, men som et ja som egentlig er et nei?

I oppfinner-gruppene: Hver gruppe lager nye historier med «JA, og...» og øver på å si ekte ja! Utfordre elevene til å finne nye steder og nye situasjoner enn de har brukt før, og minn om å mime det som skjer.

Økt 4: Samme som i økt 3, men vis et eksempel på et ja, men (som bygger videre på forslaget).

Person 1: jeg synes vi skal lage en hale på robothunden vår

Person 2: Ja, men da synes jeg halen skal lages som et støvsuger-rør så den kan støvsuge med den.

Person 3: Ja, men da må støvsuger-røret må bli malt brunt, så det ser ut som en ekte hale.

I oppfinner-gruppene. Prøv ut å si «ja, men» og komme med forslag som bygger på det forrige forslaget. Bruk gjerne oppfinnelser som ramme.

Refleksjon: Økt 3: Merket dere forskjell på ekte ja og ja som egentlig er nei? I hvilke situasjoner kan dere få bruk for å kunne dette? (både i og utenfor skolen).

Økt 4: Hva er forskjellen på ja, men som egentlig er nei og ja, men som bygger videre? Hva tror dere forskeren ville at dere skulle ta med dere fra denne øvelsen?

REFLEKSJON: «BÅNDET MELLOM OSS»

Dette skal skje:	I sirkel: Kaster bånd-ball til alle, som reflekterer over samarbeid.
Du trenger:	Ball av gavebånd: Gavebånd- en rull
Forbered i forkant:	Surr gavebåndet over, rundt en myk ball, så båndet surrer lett av og er lettere å ta imot. Test-kast ballen slik at du vet teknikken med båndet funker.
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Åpent rom

VEILEDNING:

Alle sitter (eller står) i en tett sirkel (dersom stor gruppe, del i to med en voksen i hver). Viktig at det er en sirkel, og at ikke avstanden på tvers av sirkelen er for lang. Øvelsen er rolig.

1. Alle lukker øynene, og får et spørsmål de skal tenke på fra økta i dag. Når de har et svar klart, kan de åpne øynene og se på veileder.
2. Veileder gjentar spørsmålet, tar fram bånd-ballen, begynner med å svare selv, holder godt fast i enden, får blikkontakt med en elev og kaster deretter bånd-ballen til eleven.
3. Denne eleven gjentar spørsmålet, sier sitt svar, holder godt fast i sin del av bånd-ballen, får blikkontakt med en annen elev, og kaster til denne.
4. Gjentas til alle har fått ballen og det har blitt til et stort nett mellom alle.
5. Refleksjon (mens nettet fortsatt holdes av alle): Be alle reise seg opp (sakte, mens de fortsatt holder godt i sin del av båndet). Be alle holde veldig godt. Kast så en skolesekk eller tre oppi nettet.

Spør: Hvorfor klarer vi å holde sekkene i nettet? Hva skjer dersom en velger å slippe? (test). Har vi et bånd mellom oss når vi ikke har et gavebånd vi holder i? Når vi er ute i friminuttet? Som klasse ellers? Hva må til for å opprettholde båndet mellom oss?

Spørsmål økt 3-4:

- Tenk på en utfordring oppfinner-gruppa di har hatt. Del en ting dere gjorde for å løse problemet.
- Tenk på oppfinner-gruppa di: Hva har vært favoritt-delen din av samarbeidet så langt? / Hva er gruppa di aller best på?

NOTATER

Energi-oppfinnelse

Økt 3-4

TID

90 min
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA
23



FORSLAG TIL HOVEDAKTIVITETER

Forberede og øve på presentasjon for klassen/den store forsamlingen: Forklar presentasjonsreglene:

- 1) Alle på gruppa må være aktive og snakke
- 2) huske å få med de viktigste tingene ved oppfinnelsen:
 - Hva heter oppfinnelsen?
 - Hva skal den brukes til?
 - Hvordan fungerer den?
 - Hvilken energikilde bruker den?

3) Presentasjonen kan ikke vare lengre enn 2 minutter.

Dag 4: Starte med at gruppene presenterer oppfinnelsene sine for en annen gruppe, og gir hverandre tilbakemeldinger. Deretter får gruppene tid til å jobbe med tilbakemeldingene.

Inspirasjon til oppfinnelsene, ved behov:

Wallace and Grommit- Stå opp/TV-kontroll:

- (1) <https://www.youtube.com/watch?v=vGxRUgIFFME>
- (2) <https://www.youtube.com/watch?v=Xc5eqwzEgUo>

Donald Duck og campingvogna:

- (3) <https://www.dailymotion.com/video/x6bayp>

youtube.com (1)



youtube.com (2)



youtube.com (3)



NOTATER