

Energi-oppfinnelse

Økt 1

TID

90 min
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA
23



TRIGGER: OPPFINNER-OPPDRAGET GIS!

Dette skal skje:	Elevene får pakke: Oppfinner-oppdrag fra forskeren!
Du trenger:	Postpakke / kasse med oppfinnerutstyr (briller, skilt og evt. frakker), godt tegnepapir i A3 og blyanter / farger, + gjenbruksmateriale oppi. Minnepenn med A) en video av forskeren og B) en powerpoint som beskriver oppdraget. Dersom ikke alt gjenbruksmateriale får plass i kassen, kan resten suppleres med (usynlig) til økt 2. Til økt 2 trengs: Rikelige mengder av gjenbruksmateriale (Masse sortert materiale i tre, plast, metall osv. Gjerne elektroniske apparater og kabler fra gjenbruksstasjon eller lignende) som kan tas fra hverandre og brukes på nye måter. Kan også bruke melkekartonger og annet søppel og elevene normalt ikke får bruke. Rester av materiale fra KÅL som ikke er brukt.
Forbered i forkant:	Spille inn filmsnutt, fyll kassa og redigere powerpointen til å passe gruppe og situasjon. Pakk sammen som en postpakke og lag pakkelapp.
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Klasserom

VEILEDNING:

Det har kommet en diger pakke adressert til klassen, og oppå kassa er det limt en minnepenn der det står «Se på denne først».

På minnepennen er det A) en video av forskeren de kjenner fra tema 2, som spør om hjelp og B) En powerpoint som beskriver oppdraget.

I kassa er det oppfinnerutstyr, briller, skilt + masse gjenbruksmateriale oppi (kan suppleres av ekstra materiale i økt 2)

- Lytt til filmen, kikk i kassa og bestem dere for om dere vil gjennomføre oppdraget.
- Gjennomfør oppfinner-oppvarming (se oppvarming).

OPPVARMING: OPPFINNER-TRIKS NR. 1 «SI JA»

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 deles inn i gruppene de skal være i gjennom hele prosessen med oppfinnelsene. I gruppene skal de lage en historie om en tenkt oppfinnelse, der de sier en setning hver. 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. Elevene gjør det som skjer, mimer sammen i parene.

Demonstrer leken først, vis et eksempel (som under, eller annet)

Person 1: Jeg synes vi skal finne opp et klatre-egg.

Person 2: JA! Og klatre-egget kan ha hjelm!

Person 1: JA! Og klatre-egget kan festes på veldig bratte vegger...

Hver gruppe prøver først en gang, og holder på noen minutter. Så bytter de start-person og prøver en ny oppfinneshistorie. Husk at dette bare er en øvelse, at ideene ikke trenger å bli noe på ekte, og at det like bra selv om det blir tulle og helt umulig å gjøre.

Refleksjon: Hvorfor tror dere vi gjorde dette? Forklar at i samarbeid er det viktig å lytte til partnernes ideer, si JA til dem og bygge videre på dem. Slik gjør ekte oppfinnere, og det er ett av triksene ekte oppfinnere bruker.

HOVEDAKTIVITET: TEGNE SKISSER AV OPPFINNELSEN

Dette skal skje:	Elevene tegner skisser av oppfinnelsen.
Du trenger:	Store tegneark A3 til hver elev + blyanter og fargeblyanter/-stifter. Powerpoint med oppdrag.
Forbered i forkant:	Les gjennom powerpointen (bruk visningsmodus for å se alle lagene!) og fyll inn det som mangler.
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Workshop-rom / klasserom

VEILEDNING:

Se powerpointen sammen og finn ut hvordan dere best kan løse det.

- Del inn i grupper som skal brukes hele perioden, ta på oppfinnerutstyr.
- Hovedoppgave: Tegne skisse av oppfinnelsen (se oppdragsbeskrivelse i powerpoint). Kan enten lage en hver, eller en sammen. Opp til gruppene å vurdere.
- Minn om premissene i oppgaven ved behov.

Energi-oppfinnelse

Økt 1

TID

90 min
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA
23



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 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): Hva har vi mellom oss her? Hva kan dette «båndet mellom oss» fortelle oss? (fellesskap, hva vi får til når vi samarbeider – se hva som dukker opp). Avslutt med å gjenta en hyggelig refleksjon om «båndet mellom oss».

Spørsmål økt 1: Tenk på oppfinner-gruppa di, og finn en ting du satte pris på/likte godt i gruppearbeidet deres i dag.

NOTATER