

På skraphaugen – lærerveiledning

Sammendrag Arbeidsplassen er i bilindustrien, hvor bildeler som eksosrør må beskyttes mot korrosjon ved lagring og bruk. Det er meningen at elevene skal planlegge og gjennomføre strukturerte eksperimenter som viser hvilke forhold som er best egnet for å unngå at delene korroderer. De skal lage et rådgivende ark med de forskjellige forholdene.



Disiplin: Realfag (kjemi)

Aldersgruppe: 14-16 år (kan utvides til 11-18 år)

Tid: Minst 100 minutter (to leksjoner à 50 minutter)

Eksempel på leksjonsplan

Leksjon 1:

10 min.: Elevene får en innføring i situasjonen på arbeidsplassen (bilindustrien); Dette kan gjøres med et kort videoklipp (problemet med korrosjon i bilindustrien), eller ved å ta med originalt materiell (korrodert eksosrør).

10 min.: Elevene får oppgaven sin, og får en introduksjon av utstyret.

15 min.: Elevene planlegger undersøkelsen.

15 min.: Små grupper diskuterer de forskjellige oppsett som er planlagt. Hvilket oppsett vil være det beste for å oppnå gode resultater? (Ettersom oppsettet vanligvis vil innebære lagring over noe tid før man kan se effektene, kan det være det nyttig å ha to separate leksjoner og stoppe her.)

Leksjon 2:

20 min.: Elevene observerer eksperimentene og diskuterer resultater innen sin gruppe.

10 min.: Plenumsdiskusjon om resultatene

20 min.: Studentene arbeider med å lage et rådgivende ark som viser hvilke betingelser som bør oppfylles for å unngå korrosjon

Tilgjengelig materiell:

Mulig videoklipp for å vise problemstilling (bare de første 30 sek.)

<https://www.youtube.com/watch?v=4I6K0INWHIs>