

Tittel: Smart energibruk gir deg nye muligheter

Ansvarlig: Petter Hieronymus Heyerdahl, IMT, UMB

Tilknytning til læreplanen K06: Elevene skal kunne

- forklare hvordan vi kan produsere elektrisk energi fra fornybare og ikke-fornybare energikilder
- observere og gi eksempler på hvordan menneskelige aktiviteter har påvirket et naturområde, identifisere ulike interessegruppers syn på påvirkningen og foreslå tiltak som kan verne naturen for framtidige generasjoner

Tilknytning til læreplan i naturfag vg1: Elevene skal kunne

- gjøre forsøk med solceller og solfangere og gjøre rede for hovedtrekkene i virkemåten
- gjøre rede for hvordan varmpumper virker, og i hvilke sammenhenger varmpumper brukes
- forklare hva redoksreaksjoner er, gjøre forsøk med forbrenning, galvanisk element og elektrolyse og gjøre greie for resultatene
- beskrive virkemåten og bruksområdet til noen vanlige ladbare og ikke-ladbare batterier og til brenselceller
- gjøre rede for ulik bruk av biomasse som energikilde
- gjøre rede for hydrogen som energibærer

Forslag til forarbeid: Svar på spørsmålene:

1. Hva er forskjellen mellom fornybare og ikke-fornybare energikilder?
2. Gi eksempler på fornybare og ikke-fornybare energikilder.
3. Nevn noen fordeler og ulemper knyttet til bruk av ikke-fornybare energikilder.
4. Nevn noen fordeler og ulemper knyttet til bruk av fornybare energikilder.
5. På hvilke måter kan solenergi utnyttes som energikilde?

Lenker:

Filmer om ulike typer energi – fornybare og ikke-fornybare: <http://www.kraftskolen.no/>

Se f.eks. film nr 10 – Solenergi, 11 – Bioenergi og 20 – Energi i framtida

Temaside “Energi for framtiden” fra NDLA: <http://ndla.no/nb/node/56840?fag=7&meny=30>

Artikler om alternative energikilder på forskning.no:

http://www.forskning.no/LimeTopicAddOn/temaer/miljo/alternativ_energi

Artikkel “Verdens energiforbruk øker”: <http://www.tu.no/energi/article171307.ece>

Forslag til etterarbeid:

Svar på spørsmålene:

1. Skriv ned tre ting som du lærte under dette foredraget/aktiviteten på Ungforsk.
2. Finn en sak fra besøket som du vil finne ut mer om. Hvorfor valgte du dette?
3. Hva er nytten av å drive med den type forskning som du fikk se eller høre om her?

