



Klimat och energi

”Från elden som energikälla till framtida hållbara lösningar”!

Under dagen provar vi olika energikällor från de historiska till nutida och vi diskuterar vilka olika lösningar som kan utvecklas i framtiden.

Hur påverkas vårt klimat av fossila bränslen? Vad finns det för andra energikällor som är bättre för miljön? Vad menas med förnybar energi? Varför är det viktigt att spara energi och hur kan vi göra det? Hur klarade man sig förr i tiden utan el? Vi samtalar och gör värderingsövningar.

Vid kåtan i skogen samtalar vi om hur man kan göra upp eld, hur man släcker eld och om brandsäkerhet. Alla får prova att göra upp en mindre eld med tändstål. Var kommer energin från ursprungligen, som ger oss värme, då vi eldar med ved? Vi samtalar om energiomvandlingar, energiprincipen och olika energislager.

Eleverna får äta sin matsäck vid elden i kåtan.

Vi går in i Statarlängans museum för att se exempel på hur man löste energibehovet på 1920 – talet. Vi går förbi ett litet vindkraftverk, solceller och solfångare och samtalar om hur de energikällorna fungerar. I naturskolans rum testas olika smarta elprylar som vevradio, dynamoficklampor och vi kan värma köttbullar i en ”solugn”. Eleverna får tävla mot varandra med miniatyr - solcells-bilar. De får också gissa vilken typ av lampa som är den mest energismarta. Alla får skriva sina egna energispartips.

Begrepp och ord vi använder under dagen: förnybar energi, växthuseffekten, energi, tändstål, biobränsle, klimatförändring, energiomvandling, solfångare, solceller, vindkraft, vattenkraft, bergvärme, solugn, kärnkraft, solenergi, vågenergi, tidvattenkraft, fossila bränslen, LED lampa, halogenlampa, glödlampa, lågenergilampa, effekt, lumen.

Varmt välkomna önskar Solna naturskola





Kursdag: "Klimat och energi" Syfte och centralt innehåll hämtat från Lgr 11

Syfte:

- Utveckla kunskaper om bi/ke/fy sammanhang och nyfikenhet på och intresse för att undersöka omvärlden.
- ...få möjlighet att ställa frågor om bi/ke/fy företeelser och sammanhang utifrån egna upplevelser....
- ...ge elever förutsättningar att söka svar på frågor....
- Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förtrogenhet med bi/ke/fy begrepp, modeller och teorier samt förståelse för hur de formas i samspel med erfarenheter från undersökningar av omvärlden.

Centralt innehåll:

- Fossila och förnybara bränslen. Deras betydelse för energianvändning och påverkan på klimatet. (Ke)
- Energins oförstörbarhet och flöde, olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön samt energianvändningen i samhället.(Fy)
- Energins flöde från solen genom naturen och samhället. Några sätt att lagra energi. Olika energislags energikvalitet samt deras för- och nackdelar för miljön.(Fy)
- Elproduktion, eldistribution och elanvändning i samhället. (Fy)
- Försörjning och användning av energi historiskt och i nutid samt tänkbara möjligheter och begränsningar i framtiden. (Fy)