Energi

**När du har arbetat med det här området ska du:**

Ge exempel på vad vi behöver energi till.

Förstå vad energiprincipen innebär.

Ge exempel på olika energikällor.

Veta skillnad på förnybara och icke förnybar energi.

Veta hur en elektrisk apparat fungerar, till exempel en elvisp.

Ge exempel på vad magneter används till.

Kunna delta i diskussioner.

Kunna utföra fältstudier och undersökningar samt dokumentera dem.

Kunna förklara och använda några ämnesspecifika ord och begrepp.

 **Undervisning :**

 Gemensamma genomgångar och diskussioner

 Fältstudier och undersökningar

 Film

Instuderingsfrågor

Arbete med ämnesspecifika ord och begrepp

**Centrala begrepp :**

Elektricitet, elektromagnet, energiformer, energikälla, energiprincipen, förnybar energi, icke förnybar energi, isolator, magnetfält, minuspol, pluspol, sluten krets, strömkälla, växthuseffekt.

**Bedömning av dina förmågor:**

Deltagande i diskussioner, genomförande och dokumentation av fältstudier och undersökningar, test

Vad är energi s. 70-71

Mål för uppslaget:

* veta att energi finns i flera former.
* förstå att energi inte kan skapas eller förstöras men omvandlas.
* kunna ge en enkel beskrivning av vad energi är och ge exempel.

Begrepp:

elektricitet, elektrisk energi, energiform, energiomvandlingar, energiprincipen, kraftverk, ljudenergi, lägesenergi, rörelseenergi, strålningsenergi, värmeenergi

Vad behöver vi energi till? s. 72-73

Mål för uppslaget:

* veta vad vi behöver energi till.
* bli medvetna om vad de själva använder som kräver energi.
* förstå hur mycket energi det går åt för att få fram olika livsmedel.

Begrepp:

energi, fotosyntes, förpackas, gödsla, olja, råvaror, spannmål, transport

Elektricitet s. 74-75

Mål för uppslaget:

* kunna förklara vad som menas med en sluten krets och strömavbrott.
* veta att olika ämnen kan leda ström olika bra.
* känna till grunden för hur en elektrisk apparat fungerar, t.ex. en ficklampa.

Begrepp:

batteri, elektricitet, elektrisk ledare, elstängsel, glas, gummi, isolator, järn, koppar, minuspol, plast, pluspol, silver, sluten krets, statisk elektricitet, ström, strömavbrott, strömkrets, strömkälla, vägguttag

Magnetism s. 76-77

Mål för uppslaget:

* kunna ge exempel på vad man kan använda magneter till.
* veta att jorden är magnetisk med ett magnetfält.
* känna till grunden för hur en elektromagnet fungerar.
* kunna ge exempel på vad man har en elmotor och en generator till

Begrepp:

elektricitet, elektromagnet, elmotor, generator, kompass, magnet, magnetfält, magnetlås, magnetremsa, nordpol, rörelseenergi, spole, sydpol

Energikällor s.78-79

Mål för uppslaget:

* kunna ge exempel på olika energikällor.
* kunna förklara skillnaden mellan förnybar och icke förnybar energi

Begrepp:

bensin, biobränsle, diesel, elektricitet, energikällor, fossila bränslen, förnybar, icke förnybar, kol, kolkraftverk, kärnkraftverk, naturgas, olja, oljeplattform, solceller, solfångare, stenkol, turbin, vattenkraftverk, vindkraftverk, uran

Människans påverkan och framtidens energi s. 80-81

Mål för uppslaget:

* veta vad som menas med växthuseffekt.
* kunna föra diskussioner om hur energikällor kan påverka miljön.
* fundera på hur energifördelningen ser ut i världen.

Begrepp:

atmosfär, energianvändning, energikälla, fördel, klimat, koldioxid, nackdel, växthuseffekt