

Elektricitet

Fysik åk 7

Syfte med ämnet fysik (enl. Lgr11)

Genom undervisningen i ämnet fysik ska eleverna ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle
- genomföra systematiska undersökningar i fysik
- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.

Kursens innehåll, mål och krav

- Förstå vad elektricitet är och hur elektricitet ”flyttar sig”
- Förstå och använda begrepp som ledare, isolator, statisk elektricitet, spänning, ström och resistans
- Kunna enheterna för spänning, ström och resistans
- Känna till Ohms lag, göra enkla beräkningar med spänning, ström och resistans
- Använda kopplingsschema för att göra enkla elektriska kopplingar
- Rita enkla kopplingsscheman
- Skillnad mellan likström (likspänning) och växelström (växelspänning)
- Skillnad mellan seriekoppling och parallellkoppling och hur de används
- Elsäkerhet, bl a jordning, säkringar, åskledare
- Elavfall och återvinning
- Något om elektricitetens historia

I kursen ingår laborationer och undersökningar av olika slag. De ska dokumenteras t ex med bilder, kopplingsscheman eller labrapporter. Kursen avslutas med ett skriftligt prov.

Bedömning

Lärarna bedömer hur väl eleven	F	E	C	A
kan samtala om och diskutera innehållet i kursen				
genomför undersökningar, drar slutsatser och dokumenterar sitt arbete				
visar kunskaper om och förståelse av kursens innehåll				
resonerar och förklarar samband med/i vardagslivet				