

Till läraren

Enligt Lgr 22 och kursplanen i fysik ska undervisningen i ämnet fysik syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om fysiska företeelser samt nyfikenhet på och intresse för att undersöka omvärlden.

Eleverna ska ha kunskaper om universums uppkomst, uppbyggnad och utveckling samt förutsättningar för att finna planeter och liv i andra solsystem.

De ska även ha kunskaper om partikelmodell av materiens egenskaper samt fasövergångar, tryck, volym, densitet och temperatur.

Eleverna ska även ha kunskaper om fysikaliska förklaringsmodeller av jordens strålningsbalans, växthuseffekten och klimatförändringar.

De ska även ha kunskaper om energins flöde och oförstörbarhet samt olika energislags kvalitet. Olika typer av energikällor samt deras för- och nackdelar för samhället och miljön.

De ska även ha kännedom om partikelstrålning och elektromagnetisk strålning, deras användningsområden och risker.

Vidare ska eleverna studera hur ljud uppstår, breder ut sig och kan registreras på olika sätt, samt hur ljus breder ut sig, reflekteras och bryts.

Vidare ska de ha kunskaper om sambandet mellan elektricitet och magnetism samt mellan ström och spänning i elektriska kretsar. Hur kretsarna kan användas i elektrisk utrustning.

Eleverna ska även ha kunskaper om krafter, rörelser och rörelseförändringar samt hur kunskaper om detta kan användas, till exempel i frågor om trafiksäkerhet. Några instrument för att mäta fysikaliska storheter, till exempel kraft och ström. Användning av mätvärden i enkla beräkningar, till exempel beräkningar av densitet och hastighet, samt utföra observationer och experiment.

Med bakgrund av dessa intentioner i kursplanen, har vi tagit fram våra nya läromedel i fysik - **Enkel fysik 7 - 9 ~ del 1 - 3**. I läromedlen presenteras enkla och tydliga texter i fysik som är kunskapskravsrelaterade enligt Lgr 22. Läromedlen passar särskilt bra för pedagoger som arbetar med *klassundervisning*, *specialundervisning* eller med *nyanlända elever*.

I läromedlet **Enkel fysik 7 - 9 ~ del 3** märks rubriker som *Energi*, *Atomfysik och kärnfysik*, *Elektronik*, samt *Universum*.

I alla kapitel varvas faktatexter med arbetsblad, som tränar eleverna att söka och jämföra fakta, att hitta sammanhang, värdera och analysera. Inom varje område får eleverna utföra egna experiment.

Enkel fysik 7 - 9 ~ del 1 - 3 är rikligt kompletterad med både fotografier och illustrationer i färg, vilka ger eleverna ett tydligt bildstöd.

Illustratörer - Per-Anders Nilsson, Göran Tengnäs

© Tengnäs Läromedel 2021

Facit finns på www.tengnäs.se