

## **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