
Voorwoord

Plezier

Demonstreren is leuk. Niks verraden, een show maken en vooral de leerlingen prikkelen actief mee te denken. Geef een theatrale draai aan je demonstratie. Laat door je gedrag zien dat het demonstreren van natuurkundige verschijnselen verrassend, inspirerend, leuk en leerzaam is. Zorg dat jij zelf én je leerlingen genieten van een onvergetelijke demonstratie. Dit boek hoopt daarbij te helpen.

De leraar is nu eenmaal de hoofdpersoon als het gaat om plezier te beleven aan natuurkunde!

Dit boek legt net als beide vorige het accent op het gebruik van demonstraties in het onderwijs. Het is een boek voor leraren en TOA's. Er is vooral aandacht voor wat de demonstrateur moet doen om te zorgen dat zijn leerlingen zoveel mogelijk leren. Natuurwetenschappelijke vaardigheden leren, natuurkundige begrippen leren en ook plezier beleven aan de puzzels die het vak ons biedt. De beschreven demonstraties zijn zelden nieuw. Het accent dat dit boek op de vakdidactiek legt is dat wel. Daarin is dit boek zelfs uniek! De beschrijvingen steunen de docent bij het krijgen van een optimaal leereffect in de praktijk van het eigen onderwijs. Het is geschreven door vakdidactici en expert-docenten en in de praktijk getest door collega's en TOA's.

Veel is in dit deel van Showdefysica hetzelfde beleven als in de beide eerdere delen. De indeling in natuurwetenschappelijke vaardigheden (A), begrippen (B) en bijzondere gelegenheden (C). De symbolen die gebruikt zijn om het vakgebied aan te geven. De nadruk op vakdidactiek en op eenvoudig uit te voeren demonstraties. In dit deel van Showdefysica zijn ook nieuwe accenten. Hoe besteed je bijvoorbeeld in de natuurkunde lessen meer aandacht aan begrip van de aard van de natuurwetenschappen? Hoe laat je het meten en verwerken van waarnemingen met moderne technologische hulpmiddelen (sensoren op je telefoon, infraroodcamera) zien?

Dank

Bij deze uitgave is wederom een groot aantal natuurkundedocenten en TOA's betrokken. Zij hebben getest, commentaar geleverd en foto's gemaakt. Dankzij hun inbreng kreeg het boek een kwaliteitsimpuls.

Namens het auteursteam,

Ineke Frederik en Wim Sonneveld
(Eindredacteurs)