
Voorwoord

Alweer een Showdefysica? Zo snel na het vorige boek? Het eerste boek is goed ontvangen, het auteursteam is nog steeds enthousiast en hun motivatie om wederom een boek te maken met vakdidactische accenten is onverminderd groot! Ideeën genoeg om ons prachtige vak extra glans te geven. Aan de slag dus met een vervolg op het in 2015 verschenen boek ShowdeFysica.

Dit boek legt net als het vorige het accent op het gebruik van demonstraties in het natuurkunde-onderwijs. Telkens is er aandacht voor wat je als demonstrateur moet doen om te zorgen dat je leerlingen zoveel mogelijk leren. Natuurwetenschappelijke vaardigheden leren, natuurkundige begrippen leren en plezier beleven aan de puzzels die het vak ons biedt. Daarin is dit boek uniek. Het legt accent op vakdidactiek. De beschrijvingen steunen de docent bij het krijgen van een optimaal leereffect in de praktijk van zijn onderwijs.

Veel dingen zijn in dit tweede deel van Showdefysica hetzelfde gebleven. De indeling in natuurwetenschappelijke vaardigheden (A), begrippen (B) en bijzondere gelegenheden (C), de symbolen die gebruikt zijn om het vakgebied aan te geven, de ondersteuning van het boek met een uitgebreide website. Zijn de beschreven demonstraties nieuw? Verwacht dat niet. Origineel is wel de manier waarop ze beschreven zijn en de aandacht voor het gebruik ervan in de klas.

Demonstreren hoort bij leren. En zeker bij natuurkunde - als experimenteel vak! Van demonstraties kunnen leerlingen heel veel leren. Daartoe werd in het vorige boek vooral de methodiek PEOE gebruikt. In Showdefysica2 is dat voortgezet en zijn er conceptcartoons waarin leerlingen met elkaar overleggen over natuurkunde aan toegevoegd.

Dank

Dit boek maakt deel uit van de NVON-reeks, waarin voor bètadocenten interessante boeken zijn opgenomen. Henny Kramers is al jaren de grote stimulator van deze reeks. Ook aan de totstandkoming van dit boek heeft zij weer uitgebreid en met grote zorgvuldigheid meegewerkt.

Bij dit boek zijn weer een groot aantal natuurkundedocenten en hun toa's betrokken. Zij testten, becommentarieerden en leverden foto's. Dank aan al die testers en vooral dank aan Henny voor haar uitmuntende bureauredactie!

Plezier

Demonstreren is leuk! Niks verraden, wel een show maken en vooral de leerlingen prikkelen actief mee te denken. Geef een theatrale draai aan je demonstratie. Demonstreer door je gedrag dat het demonstreren van natuurkundige verschijnselen verrassend, inspirerend en leerzaam is. Zorg dat jijzelf en je leerlingen genieten van een onvergetelijke demonstratie. Het auteursteam heeft in ieder geval veel genoegen beleefd aan de vele discussies bij het maken van dit boek.

Namens het auteursteam,

Ineke Frederik, eindredacteur