

A01 Magische kogels

Testverslag van Eline Bijkerr

Ik heb deze demo uitgevoerd in een tweede klas vwo.

Voor deze proef heb ik een ijsbakje gebruikt met daarin een flink aantal maiskorrels, drie metalen kogels en drie pingpongballen. Voor een scheikundeproef werd er toevallig in dezelfde week popcorn gepoft. Ik heb toen een aantal gepofte popcornkorrels bij de pingpongballen onderin de bak gelegd.

Na de vraag: "Wat denk je dat er gebeurt als ik de bak schud" kwamen de leerlingen met uiteenlopende en veelal goede antwoorden. Een beetje aansporing was hier wel bij nodig. "Wat gebeurt er als je mais warm maakt?". 'Hij wordt wit', hij wordt 'groter'. Het verrassingseffect was groot toen dit ook echt gebeurde.

Naar aanleiding hiervan ben ik ingegaan op de term stofeigenschappen die we in het vorige hoofdstuk behandeld hebben en zo bij dichtheid uitgekomen. De kogels hebben een grotere dichtheid dan de, ongepofte, mais, waardoor ze naar beneden zakken. En omgekeerd hebben de pingpongballen en de gepofte mais een kleinere dichtheid dan de kogels waardoor ze gaan 'drijven'.

Toen ik achteraf aan één van de leerlingen vroeg wat hij van de demo vond zei hij dat het een hoog 'doctor Strange gehalte' had. (Doctor Strange: film van Scott Derickson die op dat moment in de bioscoop draaide).

Alles bij elkaar dus een leuke en verrassende demo waardoor leerlingen aan het denken worden gezet en worden verrast.