5 Van mega naar micro

Leerlingen weten al dat plastic een veelzijdig en handig materiaal is. In deze lessen ontdekken ze dat er ook nadelen verbonden zijn aan het gebruik ervan. Start de les met een ***vrije associatieoefening***. Geef de leerlingen twee minuten om zoveel mogelijk woorden op te schrijven die ze linken aan de afbeelding.

Daarna overleggen ze in duo's en vergelijken ze hun woorden:
- Welke gelijkenissen zien ze?
- Waar zijn er verschillen?

Als leerkracht kan je ervoor kiezen om een gezamenlijke woordspin of lijst op het bord te maken. Dit is meteen een goede aanleiding om aan woordenschat te werken. Welke woorden zijn nieuw? Welke zijn moeilijk te schrijven of uit te spreken?

Schrijf vervolgens het getal **450 000 000 000 kilo** op het bord. Daag de leerlingen uit om dit getal correct te lezen. Overloop samen de sprongen van duizend: duizend, miljoen, miljard, biljoen, biljard, triljoen, triljard. Zo ontdekken ze dat het gaat om **450 miljard kilo**. Kunnen ze dit ook omzetten naar gram? (450 biljoen gram.)

Dit getal is de hoeveelheid kilogram die elk jaar geproduceerd wordt. Een hallucinante hoeveelheid die steeds maar toeneemt. Elk jaar opnieuw kan je met al dat geproduceerde plastic een plastic zak maken die zo groot is dat de aarde erin zou passen. Nog een extra weetje: in 2026 werd slechts 10 % van dit afval effectief gerecycleerd.

Na deze denkoefening gaan de leerlingen zelfstandig op onderzoek. Ze zoeken informatie op over begrippen zoals: **plastic afval, plasticsoep en microplastics**. Laat hen noteren wat ze opvallend of interessant vinden. Je kan deze bevindingen nadien klassikaal bespreken.

Dit vormt een mooie opstap om de tweede figuur op de fiche te bespreken. Wat zien de leerlingen hier gebeuren? Hoe kunnen ze dit verklaren?

Leg vervolgens uit dat plastic onder andere onder invloed van zonnestralen (UV-licht) na verloop van tijd uiteenvalt in steeds kleinere stukjes: de zogenaamde **microplastics**. Dat zijn plasticdeeltjes die kleiner zijn dan 5 millimeter. Deze deeltjes kunnen nog verder afbreken tot zó kleine fragmenten dat ze onzichtbaar worden voor het menselijk oog.

Het lijkt dan alsof het plastic verdwenen is, maar in werkelijkheid is het nog steeds aanwezig, alleen in een veel kleinere, vaak onzichtbare vorm.