



sleepnetvissen

voedselpiramide

| | |
|-------------------|--|
| Doel | De leerlingen bepalen de rol van diverse organismen in de voedselketen. |
| Duur | 10 minuten |
| Materialen | het net van het sleepnet; één gevangen organisme; een potje |
| Werkwijze | <ul style="list-style-type: none">• Vraag de leerlingen per gevangen dier wat het eet en door wie het gegeten wordt. Of geef de leerlingen de opdracht in tweetallen een voedselketen te bedenken met een van de gevangen dieren.• Vraag aan de leerlingen: 'Waarmee begint elke voedselketen?' Planten. 'Hebben we planten gevangen in het net?' Als je goed zou kijken wel. Schep een potje water uit zee en meld dat er in dat potje wel duizenden microscopisch kleine algen zitten. Dus op de mazen van het net ongetwijfeld ook heel veel. <p>Docent legt uit:</p> <p>'Laten we eens kijken naar een voedselweb en boven aan beginnen (ga bij de punt van het net zitten):</p> <ul style="list-style-type: none">• de toppredator: dat kan een vogel zijn, of een roofvis of een zeehond of de mens.' Een symbolisch tekeningetje van de toppredator wordt naast de punt van het net getekend. 'Wat eet deze toppredator? Vis.'• 'Hoeveel vis eet een vis/zeehond/vogel per dag?'. Voor het model: 10. Naast een iets breder gedeelte van het net worden 10 (kleinere) vissen getekend, of één vis met 10 turfjes.• 'Wat eten deze vissen? Kleinere vissen/diertjes en hoeveel?'. Voor het model: ieder weer 10 per vis is dus 100 vissen, teken of turf 100 kleinere vissen op een weer iets breder gedeelte van het net.• 'Wat en hoeveel eten deze vissen: planten en kleine diertjes, en hoeveel?' Tekenen bij het breedste gedeelte van het net heel veel plantjes/stipjes. Dus de voedselketen neemt de vorm aan van een piramide. Hoe komt dat nu?' <p>Laat de leerlingen in tweetallen nadenken hoe het komt dat er in een voedselketen steeds minder organismen zitten naar de top van de piramide toe.</p> <p>Besprek na twee minuten de antwoorden van de leerlingen.</p> <p>Verklaringen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">- De meeste organismen eten kleinere organismen dan zichzelf en moeten er daar dus meer van eten om in leven te blijven- Ten tweede wordt maar een gedeelte van het eten gebruikt, een gedeelte wordt uitgepoept.- Ten derde wordt het materiaal verbrand en de energie hiervan wordt verbruikt. <p>Zo zijn er naar de basis van de voedselketen dus steeds meer organismen nodig om de toppredator in leven te houden.</p> |

