

Paula van Kranenburg

Stuwende kracht achter de Biologie Olympiade Junior

Al zo'n 25 jaar lang is Paula de stuwende kracht achter de Biologie Olympiade Junior. Wat heeft ze in die jaren meegemaakt?

Paula van Kranenburg komt uit een onderwijsgezin, het werk voor de klas is haar dus als het ware met de papelel ingegoten. Ze studeerde biologie en koos daarna zonder enige twijfel niet voor een carrière in de wetenschap, maar voor een leven als biologiedocent. "Onderwijs zit in mijn bloed."

In de loop van de tijd ontdekte ze dat biologie zowel maatschappelijk als politiek steeds belangrijker werd en dat is nog steeds zo. "Dus is het, zeker bij een vak als biologie, belangrijk dat kinderen hun natuurlijke nieuwsgierigheid en belangstelling gebruiken om *out-of-the-box* te denken en onderzoekend te zijn. Dat te stimuleren is zo noodzakelijk."

De Biologie Olympiade Junior

De Biologie Olympiade Junior (BOJ) is gericht op leerlingen uit de onderbouw van havo en vwo. Paula is degene die er 25 jaar geleden mee begon. Dat gebeurde indertijd allemaal door vrijwilligers en de vrijwilligers vormen nog steeds de spil in de BOJ. "Ik kwam vaak op nascholingen en Peter Voogt (hoogleraar biologie in Utrecht) had me daar al een paar keer gezien. Hij vroeg mij in 1995 om mee te gaan als jurylid naar de Internationale Biologie Olympiade in Thailand. Dat wilde ik wel. Een paar maanden later vroeg hij me of ik de Junior Olympiade wilde opstarten samen met Jan Broertjes, vakdidacticus van Universiteit Utrecht. Ook dat leek mij een mooie aanvulling op mijn onderwijsbaan. Nog steeds wordt de Biologie Olympiade Junior alleen in Nederland georganiseerd. Dat



is aan één kant natuurlijk jammer omdat er dan geen internationale wedstrijd mogelijk is. Het betekent wel dat heel veel leerlingen worden geïnfecteerd met het olympiadevirus. Ze maken niet alleen kennis met nieuwe biologische onderwerpen, maar ook met het leven op hogeschool en/of universiteit. Je mag wel stellen dat de BOJ met meer dan tienduizend deelnemers een van de grootste wedstrijden op dit gebied is in ons land. Oorspronkelijk werd de BOJ alleen georganiseerd voor vwo-leerlingen, maar vanaf 2013 is de BOJ ook open voor havoleerlingen. En daarmee is het de enige bèta-olympiade voor havisten.

Doel van de olympiades

De olympiade heeft twee belangrijke doelen: talentontwikkeling en enthousiasme voor biologie bijbrengen. Aan de ene kant gaat het om het vak, aan de andere kant is er de uitdaging van de olympiade. Bijkomend voordeel is dat de olympiades de leerlingen helpen bij het opbouwen van hun (internationale) sociale netwerken. Ze ontmoeten leerlingen van andere scholen, uit andere plaatsen, en uit allerlei omgevingen. Wat ze allemaal gemeenschappelijk hebben, is de belangstelling voor de biologie. Voor de leerlingen is het zeer stimulerend als ze worden uitgenodigd voor de tweede

ronde. “Ik heb meegemaakt dat een leerling, die al een profiel had gekozen met Duits in het vakkenpakket, op basis van de resultaten bij de Olympiade bij nader inzien toch koos voor biologie. We zien bijna altijd dat leerlingen, die bij de finale van de BOJ zijn geweest, na twee of drie jaar ook bij de nationale biologie olympiade (NBO) hoog eindigen. De BOJ is daarnaast een extra tool bij de vakkenpakketkeuze.

De toetsvragen

Paula is verantwoordelijk voor de vragen van de voorrondetoets. Dat betekent verzamelen, construeren, redigeren en samenstellen van de uiteindelijke toets. Is hij lang genoeg? Heeft hij het juiste niveau? Zijn er genoeg moeilijke vragen?

“Het is een wedstrijd, dus we streven ernaar dat niemand echt alles goed heeft.”

Wat opvalt is het succes van de toetsvragen. De leerlingen koppelen terug dat ze de vragen vaak erg interessant vinden. Zeker de contexten van de vragen kunnen voor hen verrassende perspectieven bieden.

Gratis cursus gesloten vragen maken

De vragen zijn vaak ook zo geformuleerd dat leerlingen door logisch redeneren, ook al is de context van de vraag onbekend en staat er niets over in schoolboeken, tot een positief resultaat kunnen komen. Natuurlijk komen ze niet allemaal bij de beste tien, maar de bovenste 10% van alle deelnemers ontvangt een oorkonde waarop staat dat de leerling de voorrondetoets met goed gevolg heeft afgelegd. En dat kan invloed hebben op de

UIT DE BIOLOGIE OLYMPIADE JUNIOR

De volgende vragen komen uit de voorronde van 1995

Prikkel en respons

Een vrouw heeft een hond. Elke keer als ze thuis komt van haar werk, begint de hond te kwijlen. Hij gaat hiermee door totdat hij eten krijgt.

13A Wat is in deze situatie de prikkel?

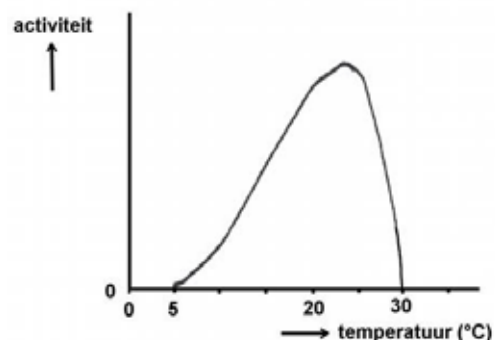
13B. Wat is hier de respons?

De vrouw besluit iets aan deze situatie te gaan doen en vraagt een dierpsycholoog (iemand die veel weet van het gedrag van huisdieren) om raad. Deze adviseert haar de hond 's ochtends eten te geven, voordat ze naar haar werk gaat. De vrouw volgt het advies op. In het begin gaat het goed. De hond kwijlt niet meer als ze thuiskomt. Maar tot haar ontsteltenis begint de hond nu elke keer te kwijlen als ze 's morgens uit bed opstaat.

13C Hoe komt dit?

Temperatuur van de omgeving

Het diagram hiernaast geeft het verband weer tussen de activiteit van een bepaald organisme en verschillende temperaturen van de omgeving. Een organisme met activiteit 0 is dood. 20 Bij welke temperaturen kan dit orga-



nisme leven?

A alleen bij een temperatuur van 20°C

B alleen bij temperaturen tussen 0°C en 20°C

C alleen bij temperaturen tussen 5°C en 30°C

D alleen bij alle temperaturen hoger dan 20°C

E alleen bij alle temperaturen lager dan 5°C.

Vraag 13 is geen gesloten vraag, dus dat doen we niet meer.

Vraag 20 zou weer gebruikt kunnen

rest van hun school- en studiercarrière. Voor leraren is het ook voordelig om mee te doen aan de Olympiades. Ze krijgen een paar mooie vragen tot hun beschikking, die ze eenvoudig kunnen aanpassen en hergebruiken. In wezen is het een gratis cursus gesloten vragen maken.

“Eigenlijk ben ik altijd met de BOJ bezig. Het draait altijd op de achtergrond op de harde schijf in mijn hoofd mee. En dat is helemaal geen straf. Het betekent contact met collega's, met gepassioneerde olympiademensen. En dan zijn er gelukkig heel veel vrijwilligers die allemaal hun steentje bijdragen. Niet alleen bij de BOJ maar ook bij de bovenbouw olympiade. Bij elkaar zijn het wel tegen de honderd vrijwilligers: van toetsmakers tot koks, van organisatoren van verschillende rondes tot websitebouwers, van vormgevers tot bestuursleden. Samen komen we ieder jaar weer tot een prachtig resultaat. Je zou willen dat alle scholen aan deze mooie wedstrijd meedoen.” ●

NOOT

Voor meer informatie over de BOJ en voor aanmelding,

zie: <https://www.biologieolympiade.nl/>

1995 - 2003	Universiteit Utrecht: 10 olympisten
2004 - 2006	Hogeschool Utrecht: 10 olympisten
2007 - 2009	Universiteit Leiden: 20 olympisten
2010 - 2012	Hogeschool Saxion Enschede
2013	Hogeschool Rotterdam; havo komt erbij
2014	Agrarische Hogeschool 's-Hertogenbosch
2015	Hogeschool Saxion Enschede; jubileum tweede ronde
2016	Van Hall Larenstein Leeuwarden
2017 en 2018	Van Hall Larenstein Velp; tweede ronde bij Aeres Hogeschool
2019	Hogeschool Inholland Amsterdam; tweede ronde bij Aeres Hogeschool

Deelname door de jaren heen