

20/21 december 2021

Vijf keer olympisch brons voor Nederlandse team in Dubai

DUBAI/NIJMEGEN/AMERSFOORT – Een mooi resultaat voor Nederland in de international krachtmeting onder toptalenten tijdens de eindronde van de International Junior Science Olympiad (IJSO). De olympiade werd van 12 t/m 21 december in Dubai, Verenigde Arabische Emiraten (VAE) gehouden. 369 topleerlingen uit 55 landen gingen de strijd met elkaar aan.

Mooie resultaten voor het hele team

De medailles werden behaald door:

- Ruben van Gaalen (Lyceum Kralingen, Rotterdam)
- Sophie Snip (Stedelijk Gymnasium, Arnhem)
- D. Verhoeff (Lentiz, Vlaardingingen)
- Allie Zong (Lorentz Casimir Lyceum, Eindhoven)
- Thomas van der Zwan (Praedinius Gymnasium, Groningen)

Martijn Caspers (Lyceum Kralingen, Rotterdam) viel helaas net buiten de medailles en kreeg een eervolle vermelding.

De olympiade werd gewonnen door Lin Hsuan-Ming uit Taiwan. De landenprijs ging eveneens naar Taiwan. Het best presterende practicumteam kwam uit Duitsland. De prijzen werden uitgereikt door de plv. secretaris van het Ministerie van Onderwijs van VAE en Paresh Yoshi (India), president van de IJSO.

Verschil maken door wetenschappelijk bijdragen

Bij de opening zei mw. Amna al Dahak al Shamsi, president van IJSO2021, tegen de jonge deelnemers dat zij in de toekomst mede het verschil gaan maken door hun wetenschappelijke bijdragen en op die manier meer welvaart en gezondheid voor iedereen mogelijk maken. Wij geloven in jullie. De minister van Onderwijs, HE Hussain bin Ibrahim Al Hammadi, sloot hierbij aan en voegde hieraan toe dat VAE daarom kennisdeling onder de deelnemers aan de IJSO wil blijven bevorderen door een alumni vereniging hiervoor op te zetten.

Vier landen stuurden een waarnemer om volgend jaar ook met leerlingen mee te kunnen doen met deze unieke science wedstrijd.

Eerste hybride olympiade: Internationaal georganiseerd en nationaal gefaciliteerd

Vanwege de geldende coronabeperkingen konden de leerlingen niet allemaal internationaal reizen. Daarom zijn de leerlingen op locaties in hun eigen landen bij elkaar gekomen om deel te nemen. De leerlingen hebben de twee theorie-toetsen op papier gemaakt en de praktijkopdrachten in laboratoria uitgevoerd. In Nederland stelde de Radboud Universiteit en de HAN-University of Applied Sciences hun faciliteiten daarvoor beschikbaar. Ruimtes en labzalen werden beschikbaar gesteld en voorzien van alle hulpmiddelen. Vanuit Dubai werden vooraf naar alle deelnemende landen specifieke materialen en apparatuur verstuurd, nodig om de praktische opdrachten ter plekke uit te voeren.

Daarnaast was het overgrote deel van de deelnemende landen ook vertegenwoordigd met een coördinator in Dubai. Toezichhouden op de toetsafname en alle communicatie verliep middels fysieke bijeenkomsten in VAE en 24 uur per dag beschikbare zoomverbindingen. Een logistieke uitdaging van ongekeerde omvang. De vragen werden uitgebreid becommentarieerd, aangevuld en vertaald met behulp van een prettig werkend en effectief online programma.

Wedstrijd en programma

De IJSO is een olympiade voor leerlingen van 15 jaar of jonger. De wedstrijd bestaat uit drie onderdelen: een meerkeuzetoets, een toets met open vragen en een praktische toets. De meerkeuze toets en de toets met open vragen waren individuele toetsen, de practicumtoets werd in teamverband afgenomen. Het is een uitdaging om elk jaar een boeiende set met discriminerende opgaven samen te stellen die recht doet aan het beoogde niveau, aan de bijzonderheden van het gastland en inspeelt op actuele thema's.

Over het afvuren van een traditioneel kanon, dat bij bepaalde ceremonies in Dubai wordt afgeschoten, werden vragen gesteld over zowel natuurkundige als scheikundige aspecten. Zo

moest onder andere uit de hoeveelheid kruit worden berekend met welke kracht de kogel wordt afgeschoten. Een andere opgave ging over een zand-buggy die in de woestijn een zwaar gewicht heuvelop sleept. Ook was er een vraagstuk over de Abra, een klassieke boot die vroeger voor personenvervoer werd gebruikt, en nu ook een toeristische functie vervult. Hoe bereken je het maximale aantal passagiers dat mee kan om te voorkomen dat de boot kapseist. Met een redoxtitratie werd het glucosegehalte bepaald in dadelsiroop, een belangrijk export product van de VAE. Andere onderwerpen die in verschillende vragen voorkwamen, waren de opbouw van de dadelvrucht en de verandering van het zetmeel- en suikergehalte tijdens het rijpen van dadelvruchten. Daarnaast kwamen thema's aan bod op het gebied van ecologie, plantkunde en genetica. Leuke opgaven dus waar de leerlingen hun tanden op stuk konden bijten.

Naast het wedstrijdelement hebben de leerlingen onder begeleiding van oud-IJSO-olympiërs nog geschaatst op de Nijmeegse ijsbaan, van een filmmiddag genoten, samen allerlei gezelschapsspelletjes gedaan en online contact gelegd met de deelnemers van het Duitse team. VAE bood naast de via livestream te volgen openings- en slotceremonie ook online game-activiteiten aan en een digitale kennismaking met het emiraat.

Voorrondes IJSO 2022 en de internationale eindronde in Kiev (Oekraïne)

Inmiddels zijn via de scholen alle 14- en 15-jarige havo- en vwo-leerlingen uitgenodigd voor de volgende editie van de IJSO. Deelname kan 'science' op een aantrekkelijke manier onder de aandacht brengen en deze groep jongeren stimuleren om voor bèta en techniek te gaan in de periode dat zij hun profielkeuze maken en vakkenpakket kiezen. De voorrondes van de IJSO vinden van 14 maart tot en met 6 april 2022 op de scholen plaats. De nationale eindronde wordt op 17 juni 2022 gehouden op de HAN University of Applied Sciences in Nijmegen. In december 2022 vindt de 19^e IJSO plaats in Kiev (Oekraïne). In 2023 neemt Thailand het stokje over.

Initiatiefnemers en sponsors voor de jaarlijkse IJSO

De IJSO wordt in Nederland, met inbegrip van de nationale voorrondes en de training van de deelnemers, georganiseerd door SLO nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling, Gelderse Onderwijsgroep Quadraam, HAN University of Applied Sciences in Arnhem en Nijmegen, Fontys Hogeschool Eindhoven en de Radboud Universiteit. Het evenement wordt ondersteund door het Ministerie van OCW, de Nederlandse Vereniging voor het Onderwijs in de Natuurwetenschappen (NVON) en Switch IT Solutions.

De Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging (KNCV), Noordhoff Uitgevers, Texas Instruments, Wetenschap in Beeld en Uitgeverij Malmberg stellen prijzen beschikbaar.

EINDE BERICHT

Noot voor de redactie

Voor vragen over de olympiade (of voor de bijgevoegde foto in hoge resolutie) dan kunt u contact opnemen met Emiel de Kleijn, delegatieleider. Telefoon +31 6 270015 84 of +31 33 4840 307, e-mail e.dekleijn@slo.nl.