

PERSBERICHT

29 januari 2024

Gemengde scholen teams winnen nationale EOES-2024

AMERSFOORT/NIJMEGEN – Op 25 en 26 januari vond de nationale eindronde van de European Olympiad of Experimental Science (EOES) plaats aan HAN University of Applied Sciences in Nijmegen. Het gemengde scholen team dat bestaat uit Jochem Kistemaker (Stedelijk Gymnasium, Schiedam), Robert Stepanyan (Trevianum, Sittard) en Kjeld Zwitserloot (Gymnasium Beekvliet, Sint-Michielsgestel) heeft deze nationale eindronde gewonnen. De tweede plaats gaat naar het gemengd scholen team dat bestaat uit Imre Bekkering (Willem Lodewijk Gymnasium, Groningen), Ralph de Boer (Lorentz Casimir Lyceum, Eindhoven) en Matthijs de Ruiter (Stedelijk Gymnasium, Nijmegen). De derde prijs is gewonnen door het team van het Leidsche Rijn College (Utrecht) dat bestaat uit Avi Chopra, Meike Muntendam en Frédérique Scheffrahn. Dit team is ook de winnaar van de NL Talentenfonds prijs. De twee winnende teams vertegenwoordigen Nederland op de EOES-2024 die van 7 t/m 14 april gehouden wordt in Luxemburg en waaraan vrijwel alle EU-landen deelnemen. Het team dat op de derde plaats is geëindigd is het reserve team en mag dankzij de NL Talenten Fonds prijs ook meedoen aan het trainingsprogramma voor EOES-2024.

De olympiade werd geopend door Harmen Neidig, directeur Academie Toegepaste Biowetenschappen en Chemie van de HAN. Neidig: “De EOES is een unieke Olympiade vanwege het praktische en experimentele karakter. Daardoor worden scholieren goed in contact gebracht met de toegepaste wetenschap en past een eindronde als deze ook zo goed bij de HAN. Het is bijzonder om te zien hoe goed deze scholieren al zijn in het experimenteren!”

De prijzen werden uitgereikt door Harmen Neidig en Emiel de Kleijn, voorzitter van de EOES.

De Kleijn: “De leerlingen hebben op de HAN kunnen ervaren hoe het is om in hedendaagse laboratoria onderzoek te kunnen doen met geavanceerde apparatuur en de nieuwste technieken. Hopelijk inspireert het deze toptalenten om bij studie- en beroepskeuze verder te gaan met de natuurwetenschappen.”

Wat zeggen leerlingen zelf over de EOES?

Roos Somers: “Vandaag hebben we eindelijk kunnen inzien wat deze vakken (biologie, natuurkunde en scheikunde) voor ons betekenen; theorie en praktijk zijn nu eindelijk samengebracht.”

Jente Borst: “Wat zo leuk is aan de EOES, is dat het praktische opdrachten zijn. Hierdoor leer je heel veel. Je maakt opdrachten over onderwerpen die je nog niet zo goed kent, maar samen kom je uiteindelijk een heel eind.”

Felicia Jayawardhana: “Meedoen aan het EOES zal je erg wisselende gevoelens geven. Op het ene moment voel je je een genie, het andere moment ga je heel erg aan jezelf en je kennis twijfelen.”

Praktijk en theorie komen samen

Het onderzoek dat de leerlingen hebben uitgevoerd is een goed voorbeeld van toegepast onderzoek waarin verschillende disciplines samenkomen. Iedereen kent E-nummers van de verpakking van levensmiddelen. De leerlingen onderzochten tijdens deze tweedaagse E210 ofwel benzoëzuur, een in de natuur voorkomende witte, kristallijne vaste stof. Benzoëzuur dient met name als conserveermiddel en wordt veel gebruikt in o.a. jam, mayonaise en frisdranken. De leerlingen starten met de chemische synthese van benzoëzuur door middel van een refluxreactie.

Na filtratie en drogen van het eindproduct werd de opbrengst bepaald. De zuiverheid van het zelfgemaakte benzoëzuur werd spectrofotometrisch gemeten en gecontroleerd met dunnelaagchromatografie. Op de tweede dag bedachten de leerlingen een methode om de remmende werking van het zelf gesynthetiseerde benzoëzuur te bepalen. Daarna werd de remming van de bacteriegroei verder onderzocht met de Kirby-Bauer-methode, ook wel bekend als de schijfdiffusietest. Deze methode wordt ook vaak gebruikt om de gevoeligheid voor antibiotica te testen.

EOES in de toekomst

Nieuw in de editie van dit jaar is de betrokkenheid van C3, Centrum JongerenCommunicatie Chemie. Directeur Jeroen Sijbers zal de rol van landelijk coördinator op zich nemen. Sijbers: "Als C3 organiseren we activiteiten die jongeren motiveren over hun studiekeuze na te denken. Het effect van EOES op motivatie is enorm. Het laat leerlingen uitblinken en geeft hen een realistische ervaring met het doen van onderzoek".

De EOES vindt jaarlijks plaats en is bedoeld om leerlingen te enthousiasmeren voor science & technologie. En om hen uit te dagen en de kans te geven te excelleren. Deelnemers van de EOES zijn bij de start van de wedstrijd 16 jaar of jonger. Ze voeren in teams van drie personen interessant wetenschappelijk onderzoek uit op het gebied van natuurkunde, scheikunde en biologie. Naast kennis en praktische vaardigheden zijn plannen, samenwerken en verdelen van taken belangrijke aspecten bij deze teamwedstrijd. De regionale voorrondes worden gehouden aan de Radboud Universiteit, Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit van Amsterdam, Universiteit Leiden, Universiteit Maastricht, Universiteit Twente, Universiteit Utrecht, Vrije Universiteit Amsterdam, Wageningen Universiteit, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en Fontys Hogeschool in Eindhoven. De tien beste teams van de voorronde mochten deelnemen aan de eindronde aan de HAN-University of Applied Sciences in Nijmegen.

De EOES is een initiatief van SLO, Radboud Universiteit en Rijksuniversiteit Groningen. Het evenement wordt mede georganiseerd door C3 Centrum JongerenCommunicatie Chemie en ondersteund door Wageningen Universiteit, het ministerie van OCW, de Nederlandse Vereniging voor het Onderwijs in de Natuurwetenschappen (NVON) en het NL Talent Fonds.

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

EINDE BERICHT

Noot voor de redactie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Jeroen Sijbers (coördinator EOES-comité) Centrum Jongerencommunicatie Chemie, 06 51855872, jsijbers@c3.nl

Emiel de Kleijn (voorzitter stichting EOES), 06 27001584, e.dekleijn@slo.nl

Evelien Veltman (projectassistent) SLO, 06 22417835, e.veltman@slo.nl

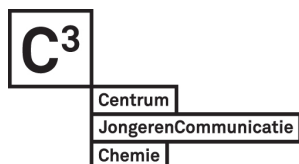
Meer informatie over de EOES vindt u op: www.eoesnederland.nl en www.olympiades.lu/eoes2024/

Bij de foto's

(1^e prijs EOES 2024 gemengd scholen team 1 (klein).jpg):

Eerste plaats: Gemengd team 1: Stedelijk Gymnasium (Schiedam), Gymnasium Beekvliet (Sint-Michielsgestel), Trevianum (Sittard)

v.l.n.r.: Jochem Kistemaker, Kjeld Zwitterloot, Robert Stepanyan



(1^e prijs EOES 2024 gemengd scholen team 1 met Harmen Neidig (klein).jpg):

Eerste plaats: Gemengd team 1: Stedelijk Gymnasium (Schiedam), Gymnasium Beekvliet (Sint-Michielsgestel), Trevianum (Sittard)

v.l.n.r.: Jochem Kistemaker, Kjeld Zwitserloot, Robert Stepanyan, Harmen Neidig

(2^e prijs EOES 2024 gemengd scholen team 2 (klein).jpg):

Tweede plaats: Gemengd team 2; Willem Lodewijk Gymnasium (Groningen), Stedelijk Gymnasium (Nijmegen), Lorentz Casimir Lyceum (Eindhoven)

v.l.n.r.: Imre Bekkering, Matthijs de Ruiter, Ralph de Boer

(2^e prijs EOES 2024 gemengd scholen team 2 met Harmen Neidig (klein).jpg):

Tweede plaats: Willem Lodewijk Gymnasium (Groningen), Stedelijk Gymnasium (Nijmegen), Lorentz Casimir Lyceum (Eindhoven)

v.l.n.r.: Harmen Neidig, Matthijs de Ruiter, Imre Bekkering, Ralph de Boer

(foto's zijn ook in hogere resolutie op te vragen bij e.dekleijn@slo.nl)