

- 13 Curriculum & examens** De Scheikundeolympiade - Frans Meindertsma en Emiel de Kleijn
- 14 In de klas** Masterminds & Masterpieces - Sara Luijters
- 16 In de klas** Dag van de Liefde - Jos Abma
- 18 In de klas** Goochelen met een spiegel - Wouter Spaan
- 20 Achtergrond** De nalatenschap van een inspirerende docent - Coen van der Kamp
- 22 Didactiek** Eenvoudig online boeken maken met Jupyter Book - Freek Pols en Timon Idema
- 24 Wetenschap** Amstelporselein - Stieneke Kruijer
- 26 Achtergrond** Wisselende gezichtspunten - Reina Kuiper
- 28 In de klas** Binas Bingo - Nienke Lurvink en Marianne Offereins
- 32 Didactiek** Leesvaardigheid: een plek binnen de bèta-les? - Eva Struick en Gerben Bakker
- 35 In de klas** Garden013 (6) - Jocelyn Janssen
- 40 In de klas** Aan de slag met Rainproof - Marijke Domis
- 46 Curriculum & examens** Conceptkerndoelen mens en natuur po - Tefke van Dijk
- 48 In de klas** Building Thinking Classroom in de scheikundeles - Talitha Visser en Erik Kastenbergh
- 50 In de klas** Virtueel titreren - Ad Mooldijk en Henriette Klein Bluemink
- 52 Internationaal** Kenia-studiereis - Hendrik Jan Groenenberg en Kitty Walravens

RUBRIEKEN

- 21 Collegiale tips** - Rolf Soer
- 30 Jong NVON** Het schooljaar beginnen zonder vakantiewerk! - Tosca Tamis
- 36 Het kabinet**
- 42 Recensies**
- 54 Bestuurstafel** - Erwin van Ballegoij en Corine Hijmissen
- 55 Zonnesteken & Windvlagen** Vijf minuten duurzaamheid - Hein Bruijnesteijn
- 56 Herfstdraden** - Marianne Offereins

Het thema voor
NVOX #10 is
'(Op)nieuw'
Deadline 14 oktober

NVOX

MAGAZINE VOOR HET ONDERWIS IN NATUURWETENSCHAPPEN

Vakblad van de NVON
Nederlandse Vereniging voor het
Onderwijs in de Natuurwetenschappen


Collega's

In deze NVOX beginnen we met drie interviews met collega's die heel bijzondere bijdrages leveren aan onze huidige maatschappij. Marthe Walvoort onderzoekt in haar lab aan de Rijksuniversiteit Groningen de werking en functie van suikermoleculen. Bacteriën gebruiken vaak suikers om cellen te infecteren. Walvoort onderzoekt of het mogelijk is om die bacteriën onschadelijk te maken door de groei van goede bacteriën juist te stimuleren waardoor in de toekomst minder antibiotica nodig zijn. Ik kan niet wachten. Zij spreekt erover op de Woudschoten Chemie Conferentie komende november.

John van der Oost is microbioloog en stond aan de wieg van de ontdekking van de CRISPR-methode die het DNA blootlegde. "Scheikunde is onontbeerlijk voor de structuurbiologie. Het 3D-model van een CRISPR-enzym is één bonk scheikunde," volgens van der Oost. In 2018 ontving hij de Spinozaprijs voor zijn werk, op 9 oktober is hij spreker op het Bèta & Technologie festival.

Gonneke Stevens is hoogleraar jeugd welzijn aan de Universiteit Utrecht. Zij doet onder andere onderzoek naar veranderingen in de mentale gezondheid van de jeugd. Ik vind het opvallend dat uit haar onderzoek blijkt dat het juist bij leerlingen op de havo minder goed gaat in vergelijking met vmbo en vwo. Bij deze groep is het percentage jongeren dat school leuk vindt duidelijk gedaald tussen 2021 en 2022 van 71 naar 58 procent. Au!

Nu ben ik geen onderzoeker en docent meer, maar ik heb wel ogen en oren. Ik hoor leerlingen vertellen hoeveel zij voor school moeten doen en dat loopt soms echt de spuitgaten uit. De lat ligt op veel scholen extreem hoog, zeker in de onderbouw. Mag het een onsje minder zodat de leerlingen weer met plezier naar school gaan? Want wij willen de Marthes, de Johns en de Gonnekes van morgen toch niet onderweg kwijt raken?

Anneke
Thurlings 

Hoofdredacteur NVOX
redactie@nvon.nl