



NiNaS Adviezen aan IOL

definitieve versie, 15 feb. 2015

Deze Adviezen zijn opgesteld door Projectleden van het Project Nieuwe Natuurkunde in Suriname (NiNaS) ter gelegenheid van de afronding van het NiNaS project.

Deze adviezen aan het Instituut Opleiding Leraren (IOL) te Paramaribo betreffen de opleiding van leraren natuurkunde en de betrokkenheid van het IOL bij de vernieuwing van het natuurkundeonderwijs in het VOJ en VOS in Suriname.

Aangeboden aan de Directeur van het IOL, mevr. mr. drs. M. Dankerlui, op 27 januari 2017, tijdens de Slotconferentie van het NiNaS-project.

Paramaribo (Su) en Utrecht (NL), 15 feb. 2017

drs. P. Duifhuis (Hogeschool Utrecht, Nederland)

Ir. F. Gravenberch (zelfstandig Adviseur NiNaS)

drs. A.H. Mooldijk, (Universiteit Utrecht, Nederland)

dr. A.E. van der Valk, (Universiteit Utrecht, Nederland) eindredactie

Vooraf

We beschouwen de opleiding tot natuurkundeleraar van het IOL als één van de plaatsen bij uitstek waar de resultaten van het NiNaS project geïmplementeerd en verder uitgebouwd kunnen worden.

Advies A: Integreer de nieuwe doelen, inhouden en onderwijsmethoden van het vak natuurkunde in de opleiding van natuurkunde docenten mulo, havo en vwo

Toelichting

Het gaat hier om doelen, inhouden, vaardigheden en onderwijsmethoden die in de nieuwe curricula (o.a. *Systematische Natuurkunde vwo en havo, 7^e editie*) voorkomen en/of in het moderne onderwijs nuttig en effectief zijn. Te denken valt aan werkvormen als *denken delen uitwisselen* en *predict observe explain*, aan meer aandacht voor het onderwerp geluid op MULO en (voor havo/vwo docenten) aan het oefenen met het oplossen van kinematica opgaven via gemiddelde snelheid in plaats van met de gebruikelijke $s(t)$ en $v(t)$ formules voor versnelde beweging, en aan nieuwe onderwerpen zoals radioactiviteit die in SysNat 7^e editie worden behandeld. Doel is de toekomstige

bevoegde natuurkunde docenten optimaal voor te bereiden op de vernieuwingen in het natuurkunde onderwijs.

Advies B: blijf als IOL betrokken bij de nascholing van docenten en neem initiatieven, in samenwerking met CENASU en de Surinaamse Vereniging voor het Onderwijs in de Natuurkunde SVON (i.o.).

Toelichting:

Zie Advies C-mulo en Advies C-vwo van de NiNaS Adviezen aan MinOWC.

Advies C: Zorg voor betrokkenheid van het IOL bij nieuwe beleidsontwikkelingen betreffende het natuurkunde onderwijs, zoals bij de Adviescommissie Examenprogramma natuurkunde

Toelichting:

Zie Advies B-mulo en advies B-vwo van de NiNaS Adviezen aan MinOWC.

Advies D: Zoek naar efficiënte en inspirerende vormen van samenwerking met buitenlandse instituten, zoals het Freudenthal Instituut van de Universiteit Utrecht en het Instituut Archimedes van de Hogeschool Utrecht.

De samenwerking op het gebied van de opleiding van natuurkunde leraren en/of vernieuwingen in het natuurkundeonderwijs zou gestalte kunnen krijgen op het gebied van stageplaatsen, gastdocentschap, discussies over curricula. En verder door het bedenken van, financiën zoeken voor en uitvoeren van gezamenlijke projecten op het gebied van de lerarenopleiding, curriculumvernieuwing in het vso en vwo en nascholing van docenten.

Houd aan het begin van een cursusjaar een skype-overleg met vertegenwoordigers van buitenlandse partner-instituten en maak met hen afspraken over de gezamenlijk te ondernemen activiteiten in dat cursusjaar.

Bijlage: NiNaS adviezen aan het MinOWC (afzonderlijke file)