

Op 24 november jl. vond wederom de Alympiade en de Wiskunde B-dag plaats. Het Scala College in Alphen aan de Rijn had dit jaar een primeur: voor het eerst werden de opdrachten voor de leerlingen van het tweetalig vwo in het Engels aangeboden. En omdat er ook een delegatie uit Japan de Alympiade en de B-dag 'live' wilde mee-maken, was het een voor de hand liggende keuze van **Tom Goris**, voorzitter van de Alympiadecommissie, het Scala College te bezoeken. Een verslag.

Math B day, Alympiad and a few words of Japanese...

Inleiding

De Wiskunde B-dag en de Alympiade zijn al jaren een vast onderdeel op de jaargenda van het Scala College. Dit jaar was er een primeur: de leerlingen van het tweetalig VWO kregen de opdrachten in het Engels voorgeschoteld, het verzoek Engels als voertaal te gebruiken en de werkstukken in het Engels te maken.



Het Scalacollege, locatie Sacharovlaan

De organisatie

De opdrachten van de Alympiade en de wiskunde B-dag dienen op het Scala College als praktische opdracht. Alle leerlingen van VWO-5 én VWO-6 doen mee. Voor de VWO-5 leerlingen is het als het ware de voorbereiding voor de deelname een jaar later; beide werkstukken tellen gewogen mee voor de praktische opdracht. Twee verdiepingen van het gebouw aan de Sacharovlaan, een voormalig kantoorpand waar het de VWO-bovenbouw gehuisvest is, vormen het werkterrein voor de circa veertig teams. Ook het VMBO speelt een rol bij de organisatie van deze dag: leerlingen van VMBO-4, van de locatie Diamantstraat, verzorgen de lunch voor hun hard werkende medeleerlingen. Voor de praktische opdracht maakt men gebruik van een tweetrapsconstructie. De vier wiskundedocenten van het VWO-team, Liesbeth Bos, Willy van Bunningen, Jan Willem Eilander en Iris Houba voorzien in het weekend na de Alympiade en B-dag alle werkstukken van suggesties ter

verbetering en selecteren de mogelijke kandidaatwerkstukken die ingezonden kunnen worden voor de wedstrijd. Vervolgens krijgen de teams nog twee weken de tijd om hun werkstuk te perfectioneren. Aan de hand van een standaardscoringslijst die op het Scala College voor alle praktische opdrachten gebruikt wordt, aangevuld met een lijst van criteria specifiek voor de opdrachten, worden de werkstukken beoordeeld.



Tweetalig vwo (TVWO)

Het Europees Platform is door het ministerie van OCenW aangewezen om tweetalig onderwijs in Nederland te stimuleren en te ondersteunen. De scholen voor voortgezet onderwijs die TVWO aanbieden, hebben zich verenigd in een netwerk onder leiding van het Europees Platform. Het Scala College heeft zich bij dit netwerk aangesloten met als groot voordeel dat het kennis en ervaringen met andere scholen kan delen. In de onderbouw wordt ongeveer de helft van de vakken in het Engels gegeven. Bij wiskunde wordt gebruik gemaakt van de Engelse versie van Getal en Ruimte, in de bovenbouw wordt wiskunde niet meer in het Engels gegeven. Om een hoog niveau van spreek- en luistervaardigheid in het Engels te ontwikkelen, krijgt de TVWO-leerling bijna twee keer zoveel uren Engels als op het reguliere VWO. Tevens bestaat de mogelijkheid aan het eind van het VWO het International Baccalaureate Certificate te behalen. Zes teams doen in het Engels mee aan de Alympiade en de B-dag.

WERELDWIJS MET TWEETALIG ONDERWIJS!



Tweetalig onderwijs betekent dat de helft van de lessen in het Engels (op één school Duits) wordt gegeven. Hierdoor leer je die taal snel en goed. Daarnaast is er veel aandacht voor internationalisering en Europa, door bijvoorbeeld e-mailprojecten met andere landen en uitwisselingen. *Zo word je wereldwijs!*

**OP MEER DAN 70 VWO
(SOMS HAVO)SCHOLEN!**

Meer weten? www.tweetaligonderwijs.nl



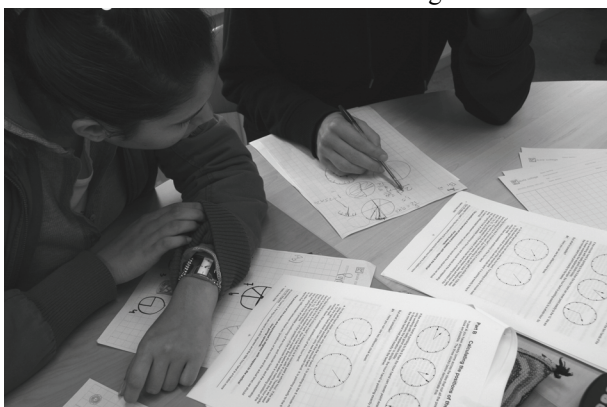
To wordt gecoördineerd door het
Europees Platform
voor het Nederlandse Onderwijs



LANDELIJK NETWERK VOOR
TWEETALIG ONDERWIJS

Impressie van de dag

De B-dagopdracht gaat over de posities van de wijzers op een klok, de Alympiadeopdracht gaat over een systeem om de bezetting van een restaurant tijdens een kerstbuffet te optimaliseren. Zodra de opdracht verstrekt is, gaan de meeste teams in het Engels aan de slag. Daarbij is het opvallend dat de leerlingen uiteraard vrijwel vloeiend Engels spreken maar vooral dat het oort alsof het volkomen natuurlijk is om in een vreemde taal te overleggen. Een leerling merkte op dat het zelfs veel lastiger zou zijn om in het Nederlands te overleggen omdat je dan meer bezigt om de opdracht terug te vertalen. De vraag of het een handicap was om deze opdrachten in het Engels te maken werd door vrijwel iedereen ontkenkend beantwoord. Dan de opgaven zelf. De wiskunde B-teams gingen meteen aan de slag met alle voor handen zijnde analoge horloges of met applets van klokken op het internet. Vanuit het Ceeleanum Gymnasium te Zwolle kwam de melding dat alle klokken uit de klaslokalen van de muur gehaald waren...



Een leerling vertelde dat hij de opdracht wel uitdagend vond maar eigenlijk meer een 'real life' probleemstelling verwacht had. De Alympiadedeelnemers gingen vrijwel

allemaal aan de slag in Excel en construeerden systemen om de reserveringen in het restaurant overzichtelijk zichtbaar te maken. 'Het lijkt meer op economie dan op wiskunde' gaf een leerlinge als commentaar, maar er werd aan toegevoegd dat het wel een uitdagende opdracht was waar je veel creativiteit in kwijt kon. De opdracht leende er zich goed voor om taken te verdelen, waarna de deelresultaten uitgewisseld werden om zo gezamenlijk aan de eindopdracht te beginnen.

Japans bezoek

De Alympiade en de B-dag staat al een aantal jaren in de belangstelling bij Japanse professoren die zich bezighouden met de curriculumvernieuwing van het Japanse wiskundeonderwijs. Voor de derde keer kwam er een delegatie op bezoek, en deze keer op de Dag zelf bij het Scala College: Taro Kunitsugu (Universiteit van Hiroshima) en Minoru Othani (Universiteit van Kanazawa). Men wil de mogelijkheid onderzoeken of deze evenementen een plaats kunnen krijgen in het Japanse curriculum. In april 2007 wordt er op een aantal scholen een 'pilot' gehouden.



Taro Kunitsugu geeft een cursus Japans aan de leerlingen van het Scala College

Inmiddels is er een aantal Alympiade en B-dag opdrachten in het Japans vertaald.

Oproep

Uit de ervaringen van deze dag blijkt dat het goed mogelijk is om de Alympiade en B-dagopdrachten op TVWO-scholen in het Engels te laten uitvoeren. Willy van Bunningen, teamleider TVWO van het Scala College, wil dan ook een oproep aan alle TVWO-scholen die aan de Alympiade of de B-dag meedoen om dit volgend jaar ook in het Engels te doen!

Met dank aan Liesbeth Bos, Willy van Bunningen, Jan Willem Eilander en Iris Houba voor de gastvrijheid en het schrijven van dit verslag.

*Tom Goris
Freudenthal Instituut, Utrecht &
Fontys Lerarenopleiding, Tilburg*