



Perstekst – Vrijdag 20 augustus 2010

Jongeren veroveren Mars

Vandaag lanceerden RVO-Society en het departement ESAT van de K.U.Leuven het nieuwe project 'Base to Mars' in Leuven. De lancering kaderde in een zomerkamp dat plaats had van 16 tot 20 augustus, een gratis activiteit ter ere van de tiende verjaardag van RVO-Society. 'Base to Mars' daagt jongeren van 15 tot 18 jaar uit om een marswagen draadloos te besturen. Vanaf september loopt het project ook als piloot in de Vlaamse scholen. 'Base to Mars' is het vervolg op het project IR13 dat jongeren van 13 jaar, vanuit hun leefwereld en liefde voor treinen, ingenieursvaardigheden bijbrengt.

Mooi meegenomen

Na één week moesten de jongeren in staat zijn om, verdeeld in 4 teams, een miniatuur marswagentje draadloos aan te sturen. Gaandeweg maakten ze kennis met radiocommunicatietechnologie, leerden ze hoe een radiozender wordt gemaakt, hoe ze zelf een radio-ontvanger kunnen maken, en hoe ze radiosignalen kunnen gebruiken om een marswagentje aan te sturen. Dat ze ondertussen goniometrische wiskunde en fysica over elektromagnetisme, trillingen, golven en geluid meepikten, is tijdens de vakantie toch mooi meegenomen.

Geen engineering zonder wiskunde en fysica

Wim Dehaene, K.U.Leuven: 'Eigenlijk gaat 'Base to Mars' over 'hoe denkt een ingenieur', 'hoe werkt een ingenieur samen', en 'hoe pak je als ingenieur een probleem aan'. Dus niet in eerste instantie over alle soorten elektronica of mechanica die daarin zitten maar wel over 'hoe kan ik mijn kennis toepassen om te zien dat die robot doet wat hij moet doen'. Zo vormen we een nieuw soort ingenieur. Om 'engineering' naar het secundair onderwijs te brengen is RVO-Society de geschikte partner', aldus Wim.

Jo Decuyper, algemeen directeur RVO-Society: 'De jongeren krijgen speciaal ontwikkelde elektrische en elektronische modules om de robot aan een aantal functionele specificaties te laten voldoen (bv. bepaalde hindernissen overwinnen). Met fysica en wiskunde van de derde graad secundair onderwijs tonen we aan hoe met al dat materiaal een robotwagen kan opgebouwd en aangestuurd worden. Wiskunde en fysica zijn immers noodzakelijk om engineeringproblemen op te lossen. Met 'Base To Mars' creëren we zo een zichtbaar verband tussen de wetenschappen en wiskunde enerzijds en de fysische wereld anderzijds.'

Apotheose



Tijdens het zomerkamp liepen de jongeren ook de science cache 'Marsrover Lost', een boeiende interactieve gps-tocht die aantoont hoe sterrenkundigen hun waarnemingen en theorieën gebruik(t)en om informatie over onze rode planeet te bekomen. Maar het hoogtepunt van de week was de race. In een nagemaakt marslandschap legden de door de teams aangestuurde robots om ter snelst een parcours af. De jongeren hebben inderdaad geleerd hoe ze met radiosignalen hun robot kunnen aansturen!

