

Informatie over doel en aanpak van TOS21

Het project Techniek op School voor de 21ste eeuw (TOS21) biedt een conceptueel kader voor techniekonderwijs en doorlopende leerlijnen voor het leren van techniek vanaf de kleuterschool tot het einde van het secundair onderwijs. Dit kader is niet disciplinegebonden, noch ontwikkeld voor een bepaalde onderwijsvorm. Het TOS21-kader is gebaseerd op drie dimensies: techniek begrijpen, hanteren, en duiden. Dit project werd afgesloten op 31 augustus 2008. Het TOS21-kader werd voorgesteld op het symposium van 27 augustus 2008.

Het TOS21-kader diende als basis voor de herziening van de eindtermen techniek, de leerplannen en uiteindelijk voor de leermiddelen die leraren inzetten. Voor alle kinderen en jongeren is technische geletterdheid cruciaal.

Op 1 september 2010 gaan de geactualiseerde eindtermen techniek en ontwikkelingsdoelen van kracht in het kleuter- en lager onderwijs en in de eerste graad (A- en B-stroom) van het secundair onderwijs. De voorlopige eindtermen die reeds een eerste maal werden goedgekeurd door de Vlaamse Regering zijn gebaseerd op het TOS21-kader.

Op 12 december 2008 keurde de Vlaamse Regering een vervolgtraject van het project “Techniek op School voor de 21ste eeuw”, afgekort “TOS21-vervolgproject” goed. Het TOS21-vervolgproject is een gezamenlijk initiatief van de Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming, en de Vlaamse minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel. Hiervoor trekken de ministers Ceysens en Vandenbroucke elk **300.000 EUR** uit voor de duur van het project. Het project is van start gegaan op 1 september 2008 en zal lopen over twee schooljaren (einde: 31 augustus 2010).

Zo kan tot 2010 in een aantal basisscholen en scholen van de 1ste graad secundair onderwijs worden gewerkt aan de implementatiestrategieën, met het oog op verbreding vanaf september 2010 bij de invoering van de eindtermen techniek.

Het is de bedoeling om de opgedane ervaring bij de ontwikkeling van het TOS21-kader niet te laten verloren gaan, meer nog, zelfs uit te breiden en o.a. door het vergroten van expertise, de ontwikkeling van goede praktijken en van didactisch materiaal de invoering van de nieuwe eindtermen techniek voor te bereiden.

De scholen die nu aan deze uitbreiding meewerken zullen als voorbeeldschool (aquariumschool of pilotschool) dienen in september 2010.

Anderzijds zal het TOS21-vervolgproject resulteren in het ontwikkelen van een netwerk in Vlaanderen, bestaande uit leerkrachten, schooldirecties, pedagogische begeleiders, inspecties, techniekcoaches met inbegrip van actoren binnen het actieplan Wetenschapscommunicatie, verantwoordelijken van lerarenopleidingen, en de industrie. Dit netwerk staat in voor het verspreiden van “good practices” voor het aanleren van technische geletterdheid gebaseerd op een aantal wetenschappelijke disciplines voor jongeren van 2,5 tot 18 jaar.

De activiteiten van dit netwerk moeten resulteren in het beter identificeren bij de leerlingen van het potentiële talent, dat verder wordt ontwikkeld, en waarbij de band met de wetenschappen bij de leerlingen wordt gelegd. Techniek op school zou een dagelijks gegeven moeten worden waarbij techniek wordt geïntegreerd in de verschillende disciplines. Op die manier wordt de studie- en beroepskeuze in de sfeer van de wetenschappen en technologie bevorderd en bouwen de jongeren voldoende brede kennis en vaardigheden op met betrekking tot wetenschap, techniek en technologische innovatie.

Hiertoe werden 20 scholen geselecteerd op basis van hun bestaande ervaring met techniekprojecten en techniekonderwijs (zie bijlage 2). Iedere school stelt een interne coördinator aan, de zogenaamde interne techniekcoach, die het project in de school in goede banen zal leiden en de leerkrachten zal mee begeleiden bij het aanleren van techniek aan de jongeren.

De school kan een beroep doen op een externe techniekcoach om zich te laten bijstaan bij de implementatie van het TOS21-kader. Deze externe techniekcoach kan een structurele partner van het actieplan Wetenschapscommunicatie zijn, iemand van de lerarenopleiding of een persoon van een officieel erkende nascholingsorganisatie met een aanbod in het kader van wereldoriëntatie of technologische opvoeding. De huidige lijst van organisaties die externe techniekcoaches aanleveren, is als bijlage toegevoegd.

De school ontvangt jaarlijks **11.000 EUR** met als doel een voorbeeldschool te zijn tegen september 2010. Gedurende deze twee jaar moeten scholen hun goede en slechte praktijken in kaart brengen en hun ervaringen delen op provinciale en Vlaamse overlegmomenten. Op het einde van het project zal een rapport met de “best practices” worden opgeleverd.