

Mind Tools: Een educatieve ICT-toepassing voor rijke leeromgevingen

Workshopleider: Lou Slangen,

*coördinator ICT/Techniek Fontys-Pabo Limburg; Lid van de Kenniskring Lectoraat
Educatieve Functies van ICT, Fontys Hogescholen*

Educatieve inzet van computertoepassingen levert een belangrijke bijdrage aan de cognitieve ontwikkeling van leerlingen. Computertoepassingen die zo een functie invullen worden “Mind Tools” genoemd.

Tijdens deze workshop wordt ingezoomd op een subgroep van de “Mind Tools” die aangeduid wordt als “Direct Manipulation Environments” (DME). Lego Mindstorms en Technologica zijn voorbeelden van dergelijke DME’s. Met deze middelen kunnen (zelf) gebouwde fysieke modellen geprogrammeerd en aangestuurd worden.

Het ontwikkelen, bouwen en programmeren van een correct werkend fysiek model appelleert aan de ontwikkeling van hogere denkvaardigheden en domeinspecifieke kennis en inzicht.

Om te beginnen wordt tijdens deze workshop een inleiding gegeven tot deze Mindtools. Aan de hand van videofragmenten wordt getoond hoe leerlingen in een actieve dialoog, met behulp van de computer een model programmeren en hoe dit de denkvaardigheden activeert. Vervolgens wordt het programmeren van een model van een reuzenrad gedemonstreerd. Daarna zullen deelnemers zelf aan de slag gaan en in tweetallen Lego Robots gaan programmeren. In korte plenaire nabespreking wordt tenslotte de educatieve waarde van “Mind Tools” besproken.

Inschrijven voor de workshops kan via het digitale aanmeldingsformulier op deze website.