

“Leerlingen experimenteren met nieuwe technologieën.”



**STERK
TECHNIEK-
ONDERWIJS**

voor en door de regio

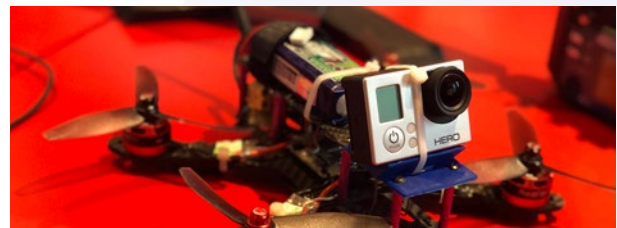
Zelf een drone, een robotarm of een arcadekast maken, die nog werkt ook. De leerlingen van Abderrahim Chaouki vinden het fantastisch. Abderrahim - docent Producteren, Installeren & Energie op scholengemeenschap Thamen in Uithoorn - stimuleert zijn leerlingen op deze manier om nieuwe technologieën te verkennen. “Je moet vmbo-leerlingen niet onderschatten. Hun talenten zitten soms verborgen, maar als je die naar boven haalt kunnen deze leerlingen heel veel.”

Het is dan ook een van de doelstellingen van de zogenoemde ‘talentklassen’ waarin Abderrahim deze technologieprojecten uitvoert met leerlingen van klas 3 en 4: de talenten van leerlingen aanspreken en verder ontwikkelen. De talentklassen vallen buiten het reguliere curriculum; leerlingen kiezen er zelf voor om hieraan mee te doen. De leerlingen werken hier in kleine groepjes gedurende zeven weken aan een project dat zij zoveel mogelijk zelf kiezen.

“Ik geef de leerlingen de regie omdat dat hen enorm motiveert”, vertelt Abderrahim. “En dat is ook een doelstelling van deze activiteiten: leerlingen motiveren en laten ervaren dat techniek leuk en spannend is. Dat bereik je vooral als leerlingen dingen doen die ze zelf willen én als de opdrachten betekenisvol zijn. Ze leren bijvoorbeeld beter lassen door echt iets te maken of te repareren dan door het ‘droog’ te oefenen.”

Meer leren

Zo maakten leerlingen van Abderrahim het afgelopen jaar bijvoorbeeld een drone, een zandklok, een robotarm en een arcadekast, allemaal projecten waarbij ze iets moeten onderzoeken, ontwerpen, bouwen, in elkaar zetten en programmeren. Maar er komt nog meer bij kijken, vertelt Abderrahim.



“Naast ontwerpen, bouwen en programmeren, moeten de leerlingen bijvoorbeeld ook samen uitzoeken wat ze er allemaal voor nodig hebben, wat dat kost en hoe ze er op de goedkoopste manier aan kunnen komen. Het moet zo goed mogelijk en zo goedkoop mogelijk; dat is het uitgangspunt. De achterliggende gedachte van deze projecten is dat leerlingen niet alleen technische vaardigheden ontwikkelen, maar ook andere vaardigheden die belangrijk zijn op de arbeidsmarkt, bijvoorbeeld zelfstandig werken, efficiënt werken en samenwerken in een team. Ik coach de leerlingen daarbij, maar ze doen in principe alles zelf. Als docent moet je dat trouwens ook leren: je moet de methode loslaten en out of the box denken.”

“Ze leren beter door echt iets te maken of te repareren dan door het ‘droog’ te oefenen.”



De echte wereld

Ook samenwerking met bedrijven in de omgeving is belangrijk, vindt Abderrahim. “Mijn leerlingen werkten bijvoorbeeld één keer in de week in een ‘tech-café’ in de buurt, een plek waar buurtbewoners elektrische apparaten kunnen laten repareren. Zo betrek je de ‘echte wereld’ bij de onderwijs, en voeren leerlingen betekenisvolle opdrachten uit. Het is voor de leerlingen leerzaam en stimulerend om opdrachten uit te voeren in de maatschappij. En ze vinden het ook heel leuk. Ze waren trots als ze complimenten van klanten kregen.”

Gouden tips van Abderrahim Chaouki

1. Geef de leerling de regie.
2. Geef leerlingen betekenisvolle opdrachten.
3. Denk out of de box en laat de methode los.
4. Werk samen met bedrijven in de regio.



Zonnepanelen

Ook voor de talentklassen staat er een project op de rol waarbij Abderrahim samenwerking wil zoeken met een bedrijf in de regio. “Omdat zonne-energie de toekomst heeft, wil ik met de leerlingen zonnepanelen gaan plaatsen bij de school. Vervolgens gaan ze dan meten wat dat oplevert aan energie. Ik moet dit idee nog uitwerken, maar ik zou hierbij graag een bedrijf uit de omgeving betrekken. Dat gaat vast wel lukken, want bedrijven hebben er immers alle belang bij dat deze leerlingen goed worden opgeleid.”



**STERK
TECHNIEK-
ONDERWIJS**

voor en door de regio

www.sterktechniekonderwijs.nl