

INFO – BULLETIN

SPECIAL

nr.25, oktober 2011

TECHNOKEY

- Inleiding
- Wat is Technokey?
- Waarom Technokey? (Doelstelling, fase 1 t/m 3)
- 24 lessen procestechniek binnen Technokey
- Presentatie TechnoKey

Inleiding

PZW streeft naar structurele aandacht voor de procestechniek binnen het reguliere lesprogramma van het voortgezet onderwijs; tijdens de docentendag procestechniek op 6 oktober 2011 is hierover al nadrukkelijk gesproken met vertegenwoordigers van de regionale scholen voor vmbo, mavo, havo.

Onlangs zijn 24 lessen ontwikkeld t.b.v. de onderscheiden leerwegen van het VMBO; deze lessen maken deel uit van het totaalprogramma **TechnoKey**



Opmerking: Het spreekt voor zich dat de reeds eerder ontwikkelde activiteiten van het PZW-sectorplan, onderdeel (kunnen) vormen van deze structurele aanpak; we denken in deze aan de mobiele werkplekken procestechniek. Proceslabs, week van de procestechniek en meeloopdagen procestechniek.

Wat is TechnoKey?

TechnoKey is een totaalprogramma voor de uitvoering van Praktische Sector Oriëntatie in de sector Techniek. TechnoKey is opgebouwd volgens een trechtermodel, waardoor de leerling een compleet beeld krijgt van wat er allemaal mogelijk is in de wereld van techniek.

De leerling oriënteert zich eerst breed binnen alle beroepenvelden in de technische sector. Vervolgens verdiept de leerling zich in een beroepenveld naar keuze. Daarna gaat de leerling aan de slag met een specifiek beroep uit het voorgaande beroepenveld.

TechnoKey wordt gestart met de **TechnoQuiz**.

De TechnoQuiz is voor iedereen toegankelijk. De uitslag van de TechnoQuiz is de rode draad voor het digitale lesprogramma TechnoKey.

Er zijn stromen gerealiseerd, die aansluiten op de affiniteit van de leerling tot techniek. Een leerling kan behoren tot de key 1, key 2 en key 3-stroom, waarmee respectievelijk een lage, gemiddelde en hoge affiniteit tot techniek wordt beoogd.

Met de uitslag van de Technoquiz, kan gestart worden met TechnoKey. Wanneer de leerling inlogt in TechnoKey komt hij of zij terecht in **TechnoCity**. In TechnoCity gaat een wereld van techniek open!

In TechnoCity komen de volgende beroepenvelden aan bod:

1. Bouwtechniek
2. Civiele techniek
3. Motorvoertuigentechniek
- 4. Procestechniek**
5. Elektrotechniek
6. Installatietechniek
7. Metaaltechniek
8. Luchtvaarttechniek

TechnoKey wordt aangeboden in een digitale leeromgeving. De opdrachten zijn gedeeltelijk theoretisch en op de computer uitvoerbaar. Ook zijn er doe-opdrachten, waarbij de leerlingen praktische ervaring opdoet aan de hand van experimenten, onderzoekjes, etc. Indien mogelijk worden alle opdrachten in verband gebracht met de arbeids –en productieprocessen binnen de deelnemende PZW-bedrijven.

De doelgroepen van TechnoKey zijn:

- Onderbouw vmbo (eerste en tweede leerjaar)
- Bovenbouw vmbo Theoretische Leerweg
- Leerlingen die doorstromen vanuit havo/vwo naar mbo

Waarom TechnoKey?

Dat Nederland in het algemeen en de regio Zuidwest Nederland in het bijzonder een grote en een toenemende behoefte heeft aan goed geschoold technisch personeel is een open deur. De persoonlijke ontwikkelkansen binnen de technische beroepenvelden zijn zeer groot en met name binnen de Procesindustrie ongekend groot!

Onderwijs, bedrijfsleven en kenniscentra in de regio West-Brabant hebben in het voorjaar van 2006 de handen ineengeslagen om de strijd met die toekomst aan te gaan. Er is een projectgroep opgericht die werkt aan de ontwikkeling van een lesprogramma.

Doelstelling:

Technokey heeft als doel om jaarlijks 15% meer instroom naar de sector Techniek in VMBO bovenbouw te realiseren; bovendien de uitval van doorstroom naar MBO Techniek terug te dringen met 10%. Door een realistische en veelomvattende begeleiding van het loopbaankeuzeproces, worden leerlingen beter en gemotiveerder voorbereid op relevante vervolgtrajecten.

Fase 1

De eerste fase omvat een brede oriëntatie op de hele technische sector. Allereerst wordt de TechnoQuiz uitgevoerd. In de TechnoQuiz komen de beroepenvelden van TechnoKey aan bod:

1. Bouwtechniek
2. Civiele techniek
3. Motorvoertuigentechniek
- 4. Procestechniek**
5. Elektrotechniek
6. Installatietechniek
7. Metaaltechniek
8. Luchtvaarttechniek.

De TechnoQuiz bevat 16 vragen waarvan telkens twee vragen per beroepsveld. Na het maken van de TechnoQuiz betreedt de leerling de wereld van TechnoCity. Allereerst wordt een brede opdracht uitgevoerd op basis van de affiniteit van de leerling tot techniek. De brede opdrachten omvatten een oriëntatie op alle beroepsvelden. In overleg

met de docent besluit de leerling in welk beroepsveld vervolgens de themaopdrachten uitgevoerd worden.

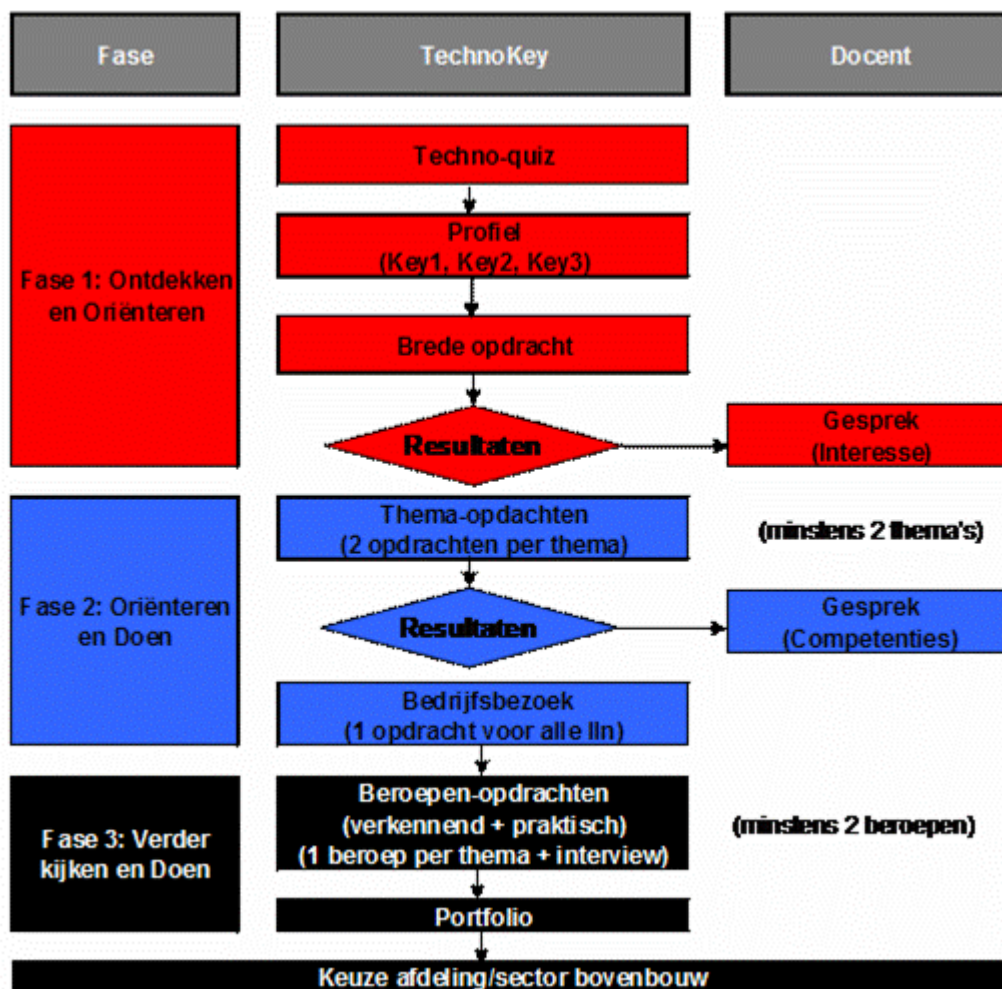
Fase 2

Binnen de tweede fase vindt een oriëntatie plaats in een beroepsveld naar keuze (bijvoorbeeld: procestechniek). De leerling maakt zowel algemene thema-opdrachten als een thema-opdracht dat is afgestemd met de affiniteit van de leerling. Leerlingen worden gestimuleerd met klasgenoten, familie en experts uit het vakgebied te praten over het werk in de (proces)technische sector. De leerling maakt thema-opdrachten in minimaal twee beroepenvelden. Wanneer duidelijk is welk beroepenveld de leerling leuk vindt, mag een bezoek aan een bedrijf worden gebracht (meeloopdag procestechniek). Tijdens het bedrijfsbezoek zal een medewerker de leerlingen informeren over de werkzaamheden, de bedrijfsorganisatie, een werkdag, de leuke en minder leuke kanten van het werk, etc. Ook worden de leerlingen in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen.

Fase 3

In de derde fase wordt de stap gezet naar een specifiek beroep binnen het beroepenveld naar keuze. De leerling maakt minimaal twee beroepen-opdrachten binnen één beroepen veld. De leerling kent de verschillende beroepenvelden en kan benoemen wat hem/haar wel of niet aanspreekt. Alle resultaten uit TechnoKey kunnen in het portfolio van de leerling geplaatst worden.

Schematische weergave van de 3 fasen



De 24 lessen procestechniek binnen Technokey

De Stichting C3 heeft in nauw overleg met PZW 24 lessen procestechniek samengesteld, gericht op leerlingen uit de BK-leerwegen en de leerwegen GTH.

De lessen worden gepositioneerd binnen de omgeving van de sportschool, het ziekenhuis en de supermarkt.

Daar waar mogelijk zijn de lessen gerelateerd aan de productieprocessen van de deelnemende PZW-bedrijven.

Onderstaand schema geeft een overzicht;

lw	titel	bedrijf	opdracht
BK	Chocolade	Cargill, CSM, Hill's, Lambweston	Filmpje
	Weet wat je eet!	Cargill, CSM, Hill's, Lambweston	Poster maken
	Waterig?	DOW, Delta, SNB	Overzicht maken
	Lipgloss	LyondellBasell	Verpakking met etiket
	De Colatest!	CSM, Cargill, Lambweston, ThermPhos	powerpoint
	Geheime boodschap	KOLB, Coatex, Eastman, Nuplex	instructie
	Wasproef	DOW, Delta, SNB	verslag
	Bellen blazen	KOLB, ThermPhos	Instructievideo
	Water zuiveren	DOW, Delta, SNB	Poster maken
	Pam, je haar danst!	KOLB en ThermPhos	reclamefilmje
	Lavalamp	DOW, ICL IP, Coatex	Prijs berekenen
	Citroenbatterij	Sloe Centrale, Essent, Delta, BMC	instructie
GTH	Maak zelf milk&fruit	Cargill, Lambweston, CSM, Hill's	verslag
	Lichte cola?	Cargill, Lambweston, CSM, Hill's	poster
	Gezondste sap?	CSM, Cargill, ThermPhos	powerpoint
	kleurstoffen	Cargill, Lambweston, Lambweston	powerpoint
	Ontwerp een T-shirt	ICL IP, Eastman	instructievideo
	Zeepjes maken	KOLB, Elocoat, ThermPhos	Verpakking maken
	Gezonde chips?	Cargill, Lambweston, Hill's, CSM	verslag
	Mooie tanden	CSM, Cargill, Lambweston	filmje
	Kunststof scheiden	DOW, Sabic, Arkema, Invista	poster
	Haargel	Lyondellbasell, Eastman	Instructie voor anderen
	Bruisballen maken	Cargill, Coatex, KOLB, ThermPhos	Plan maken webshop
	Citroenbatterij	Sloecentrale, Essent, Delta, BMC	Artikel schrijven

Presentatie Technokey

Tijdens de docentendag procestechniek op 6 oktober 2011 zal Technokey middels 3 van bovenstaande lessen worden gepresenteerd.

Ruim 40 docenten hebben zich voor deze dag aangemeld. De docentendag procestechniek vindt plaats bij Philip Morris Holland te Bergen op Zoom.



Afbeelding: les scheiden van kunststof

Nadere info:

Jan Slokkers, projectcoördinator
+31 (0) 6 53 13 01 72
jslokkers@procestechniekzw.nl