

# Technasium

**Jacob de Jongh**

Afdelingsleider vwo 3 en 4



**Keizer  
Karel  
College**

ONLINE  
**open  
vизier  
dag!**

# Introductiefilm

Video: <https://youtu.be/tu3kUDCvYik>



# Waarom Technasium?

- Snel veranderende wereld...  
(duurzaamheid, AI, robotisering, pandemieën?)
  - ... vraagt om competenties
  - ... vraagt om vakoverstijgend onderwijs
  - ... vraagt om samenwerking
- Leren in de echte wereld is motiverend
- Praktisch bezig zijn is motiverend
- Uitdaging is motiverend



Keizer  
Karel  
College



# Het Technasium op het KKC

- Havo technasium
- Vwo technasium
  
- Het vak O&O
- Op de havo: vakoverstijgende projecten
  
- Cambridge English op vwo technasium vanaf leerjaar 1

# Het vak Onderzoek en Ontwerpen (O&O)

- 6 lessen per week
- Projecten van 8/9 weken
- Trainingen
- Reflecteren



Keizer  
Karel  
College



# Het vak Onderzoek en Ontwerpen (O&O)

- Opdrachtgevers van buiten school
- Actuele opdrachten
- Via onderzoek naar ontwerp



Keizer  
Karel  
College



# Het vak Onderzoek en Ontwerpen (O&O)



Water, energie &  
natuur



Voeding &  
vitaliteit



Science &  
exploration



Lifestyle & design



Mobiliteit & ruimte



Mens & medisch



Market & money



Keizer  
Karel  
College





# Technasium

Ben jij een **creatieve onderzoeker**  
die altijd precies wil weten hoe  
iets in elkaar zit en hoe iets werkt?

Dan is het **Technasium** iets voor jou!

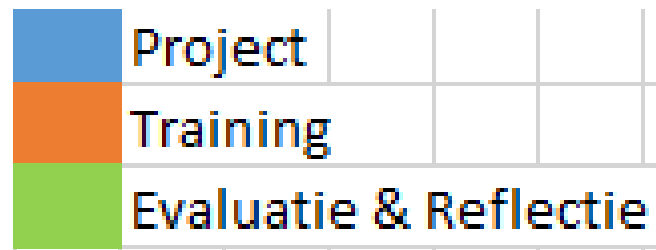
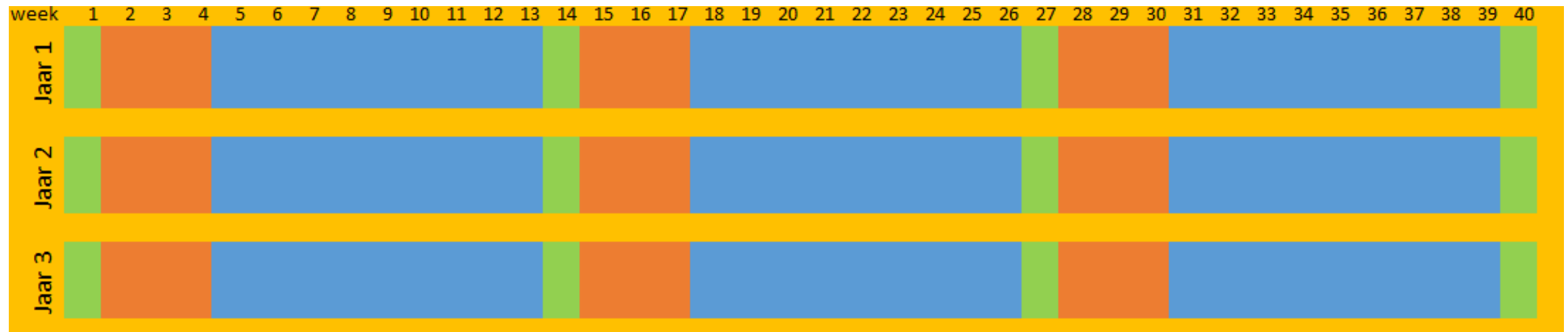


Keizer  
Karel  
College





# Lesprogramma: projecten, trainingen, evaluatie & reflectie



# Project - opbouw

- Kick-off (vaak op locatie)
- Tussenevaluatie
- Eindpresentatie naar opdrachtgever
- Evalueren



Keizer  
Karel  
College



# Projecten: voorbeelden onderbouw

- Upcyclen
- Floriworld
- Website
- Klimaatadaptatie
- Blusrobot brandweer
- Robotica met IBM
- Viruskenner
- Stopmotion



Keizer  
Karel  
College



# Projecten in de bovenbouw

## Vwo 4

- Vast project
- Keuzeproject 1

## Vwo 5

- Keuzeproject 2
- Keuzeproject 3

## Vwo 6

- Meesterproef

## Havo 4

- Keuzeproject 1
- Keuzeproject 2

## Havo 5

- Meesterproef

# Project - evalueren

- Productcijfer voor het hele team
- Procescijfer individueel
- Evaluatie van jezelf, je team en het project + leerdoelen voor het volgende project
- Portfolio

# Trainingen

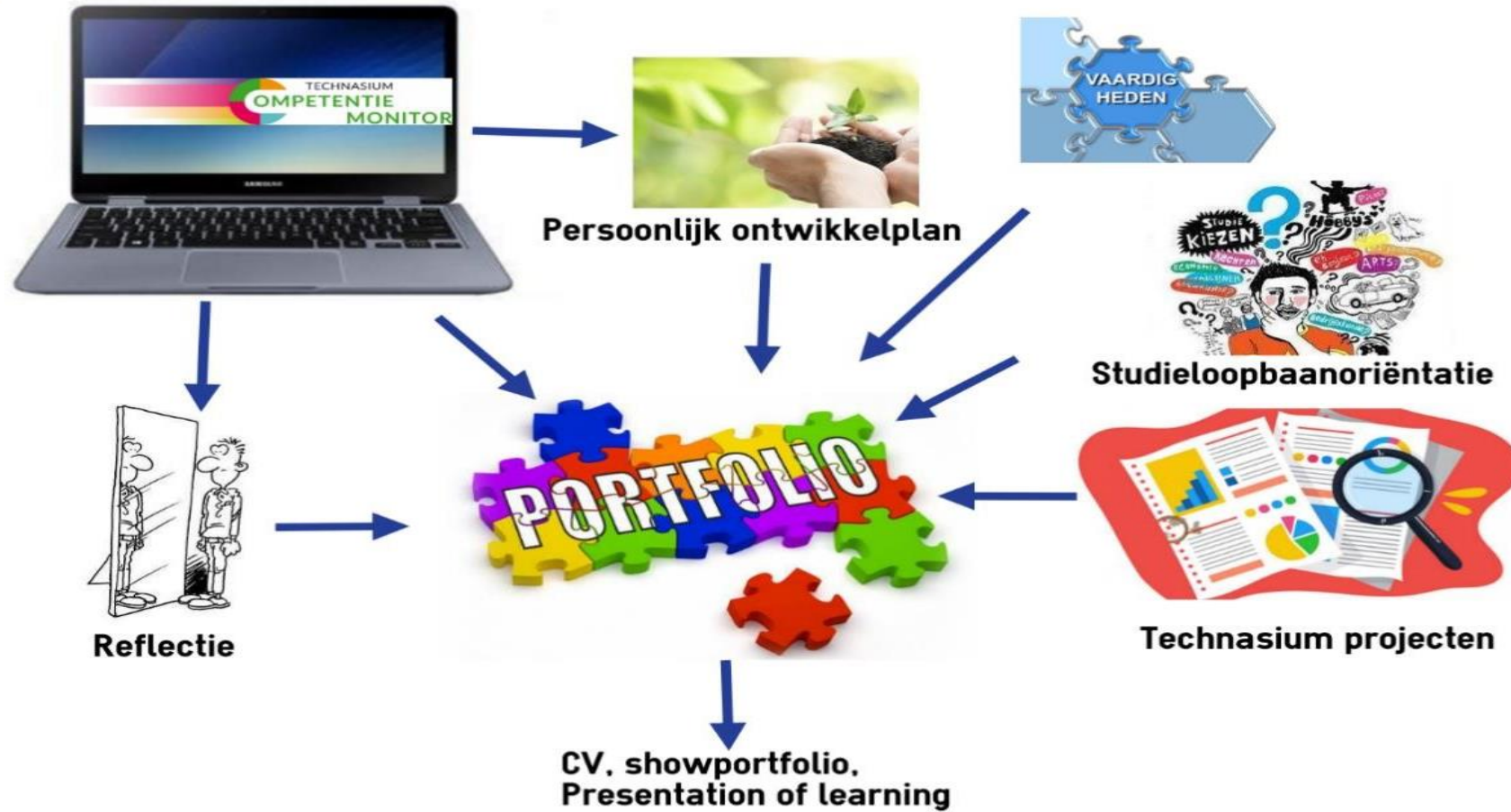
- Ontwerpen
- Onderzoek: natuurwetenschappelijk
- Onderzoek: sociaal-wetenschappelijk
- Verslaglegging
- Projectorganisatie: scrum
- Opdrachtgever zoeken



Keizer  
Karel  
College



# Evaluatie & reflectie: Portfolio



Keizer  
Karel  
College



# Competentiemonitor



*Competentie is het vermogen om in specifieke situaties die kennis, vaardigheden en talenten (attitudes) aan te wenden die noodzakelijk zijn om adequaat gedrag te vertonen.”*

Nooit als een beoordelings- of selectiemiddel gebruikt.



# Competentiemonitor

## Zes clusters

- Communicatief
- Creatief
- Ondernemend
- Projectmatig
- Samenwerkend
- Zelfsturend



# Technasium in de nieuwbouw

- Werkplaats
- Designlab
- Lasersnijder
- 3D printers
- VR-bril

# Vragen over...

- Inschrijving
- Vaardighedenonderzoek
- Loting
  
- Andere vragen?

# Technasium



Keizer  
Karel  
College

ONLINE  
open  
vизier  
dag!