

Gebruikten de native Americans natuurkunde?

Cathy Baars

Introductie

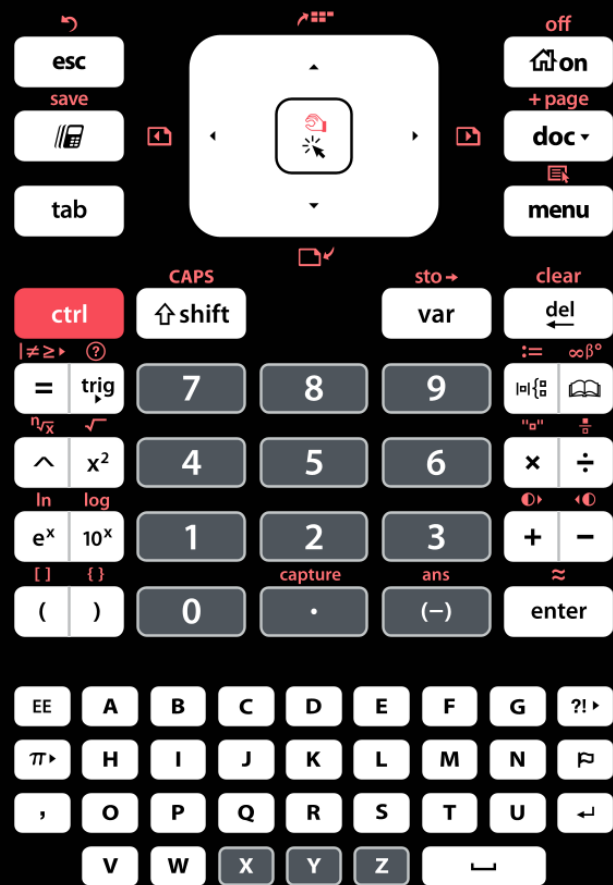
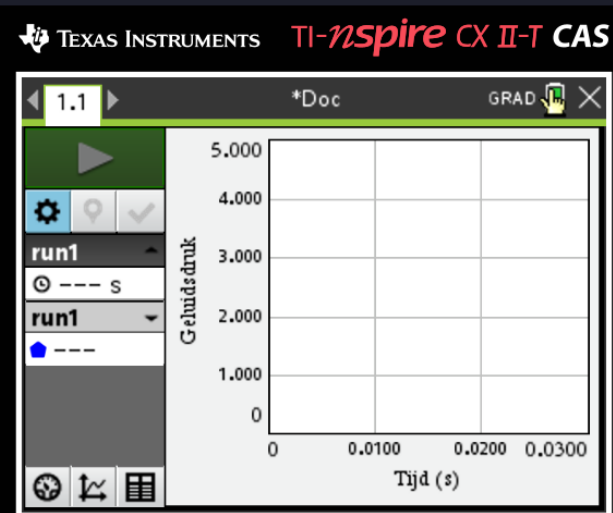
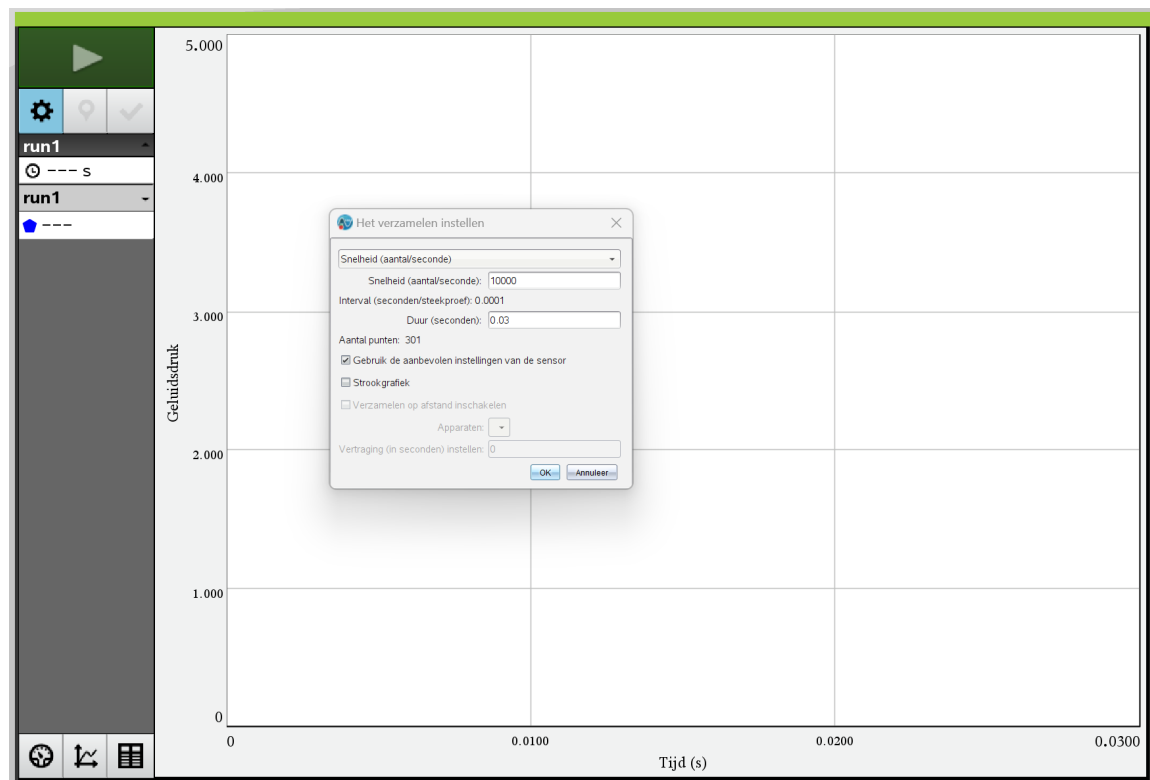
- Docent natuurkunde bij het Martinuscollege in Grootebroek
- Docent natuurkunde en informatica bij U-Talent Utrecht
- T3-instructeur bij Texas Instruments
- Lid kernteam PLG Modeldidactiek

Programma

- Introductie
- Meten
- Modeldidactiek
- Afronding



T³ Nederland



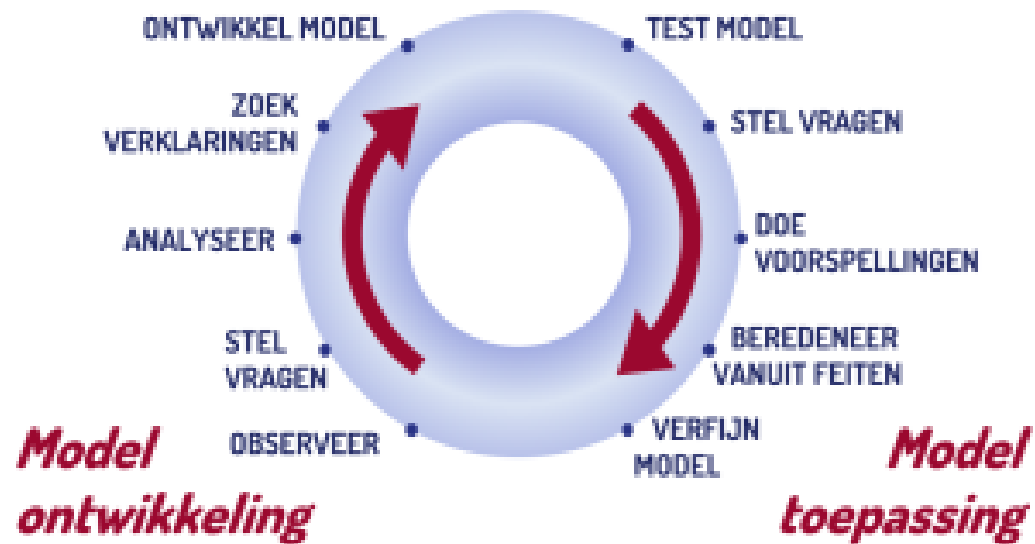
Modeldidactiek

NATUURKUNDE



Modeldidactiek

De Modeldidactiek Cyclus



▪ Gebaseerd op Modeling Instruction

▪ Modeling Instruction is:

1. De leerstof is opgedeeld in modellen
2. Gestuurd ontwikkelen van modellen
3. Experimenten als basis
4. Leren van elkaars denkbeelden
5. Samenwerkend leren
6. Actieve rol leerlingen

TEAM

Model of modeling

T: Target physical system

E: Empirical model

A: Physical model (*analogue*)

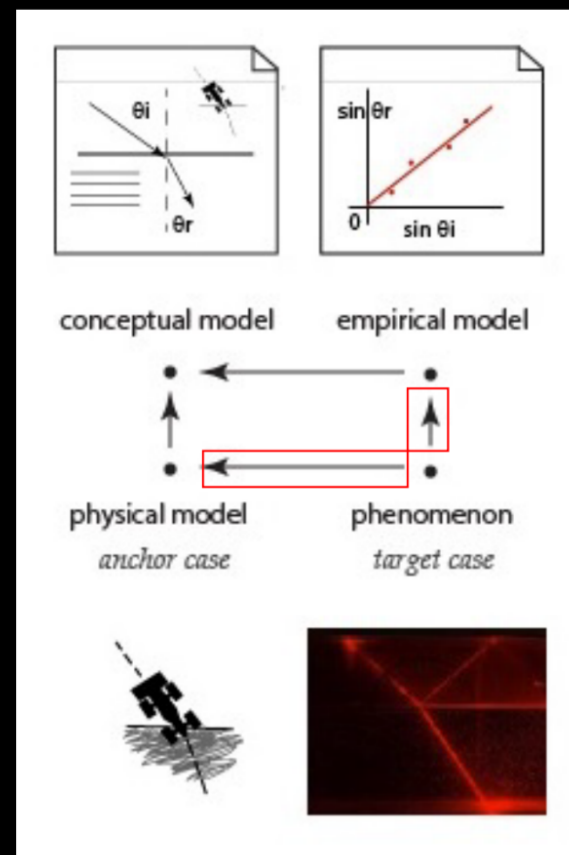
M: Conceptual model ("the" model)

M

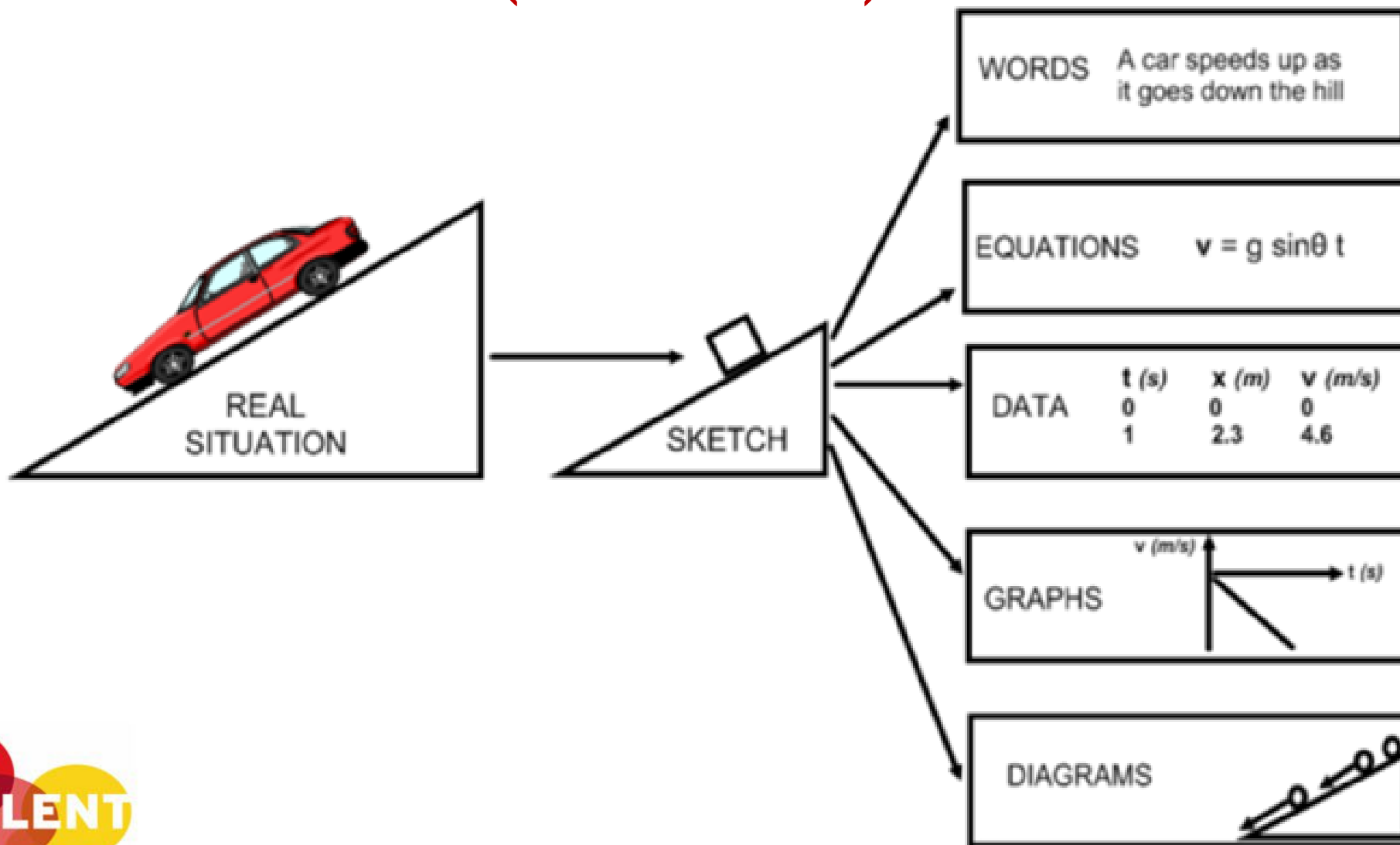
E

A

T



Wat is een (mentaal) model?



Persoonlijke ervaring Modeldidactiek

- In havo 4/5 elke les (2 x 2 blokken à 90 minuten)
- 1 les experimenteren 1 les opgaven
- VWO6 minder, ook meer weerstand
- Sfeer in klas is heel goed
- In de klas ipv voor de klas
- Resultaten zijn prima

- Informatie:
 - Cathy.Baars@gmail.com
 - Wikiwijs → modeldidactiek (veel gratis beschikbaar lesmateriaal)