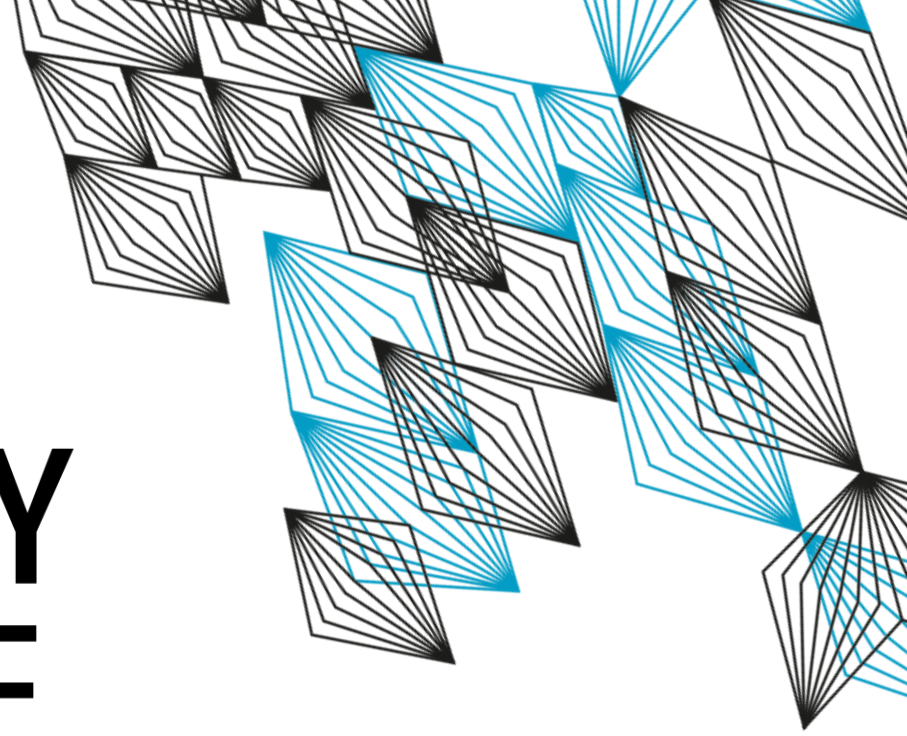


UNIVERSITY OF TWENTE.

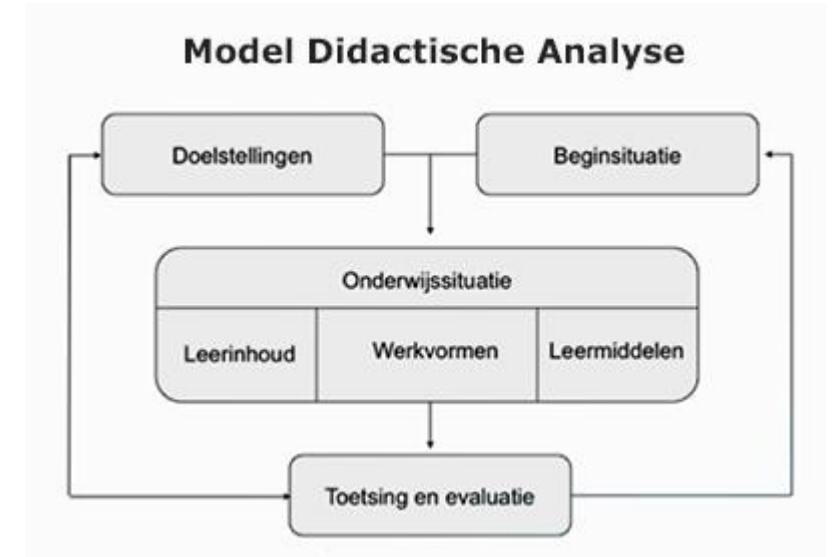
MINOR 'LEREN LESGEVEN' EN
MASTER 'ECB' INFORMATICA



INLEIDING VAKDIDACTIEK INFORMATICA

WAT GAAN WE DOEN

1. Didactische modellen als hulpmiddel bij de lesvoorbereiding
2. Domein B: Grondslagen (2/2)



INLEIDING VAKDIDACTIEK INFORMATICA

VOORAF

HOE
GAAT
IE?



INLEIDING VAKDIDACTIEK INFORMATICA

C5: NA HET COLLEGE

Toepassing:

Hoewel de term formatief op het ogenblik in het onderwijs een hot issue is, is er eigenlijk niets nieuws onder de zon. In feite draait de discussie om de omslag die we willen maken: van cijfercultuur naar groeicultuur. Voorlopig blijven cijfers noodzakelijk voor de determinatie.

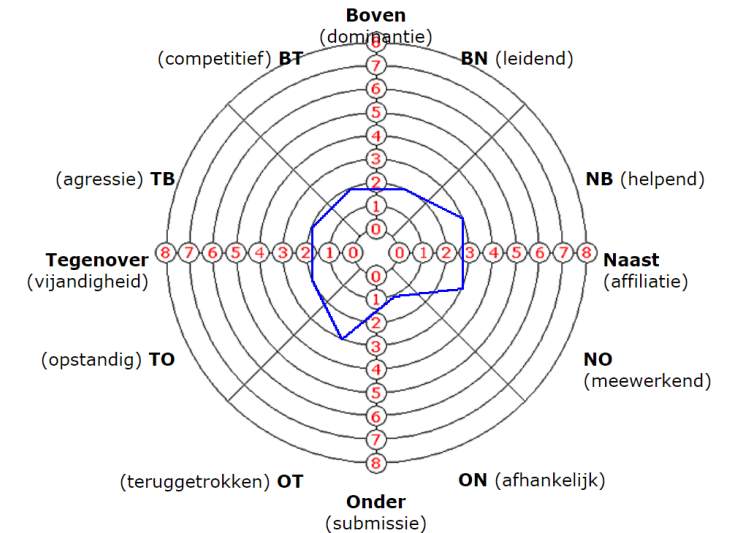
- Bespreek met je vakcoach in hoeverre hij/zij deze cultuuromslag vorm geeft in zijn/haar lessen. Zou kunnen, waarom doet hij/zij dat niet...
- Een andere vraag voor je vakcoach: het gebruik van evaluatiemiddelen (bijv proefwerk, D-toets, overhoring, huiswerkcontrole, Kahoot, enz), worden die ingezet om het leren te evalueren of om het evalueren van het leren?
- Welke middelen heb jij in de lessen van je vakcoach gezien die gericht zijn om vast te stellen waar een leerling zich bevindt in relatie tot het leerdoel.


INLEIDING VAKDIDACTIEK INFORMATICA

ENKELE MEDEDELINGEN

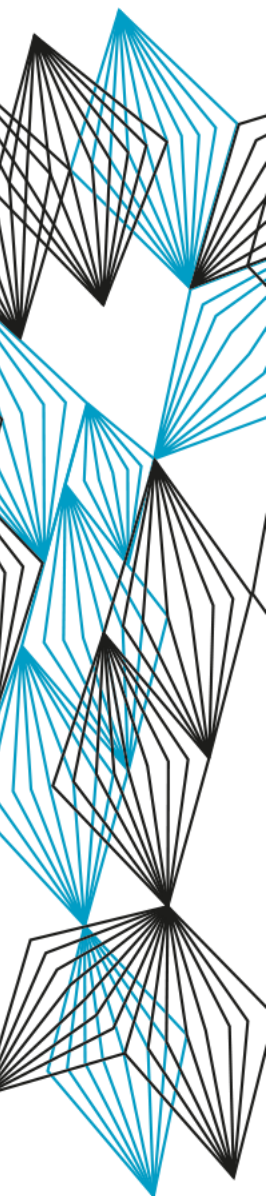
- Deadline BO1: zondag 11 oktober
- Herfstvakantie: 12 tm 16 oktober
- College 7 donderdag 15 oktober gaat **WEL** door
- Nav vorige week: docent-evaluatie dmv leerling enquête:
 - Impact! (product UTwente)
 - Roos van Leary: www.bsot.nl/studenten en www.bsot.nl/docenten
 - Google

Roos van Leary





1. DIDACTISCHE MODELLEN 1/2 HULPMIDDEL BIJ DE LESVOORBEREIDING



DIDACTISCHE MODELLEN

LESVOORBEREIDING

Bij een lesvoorbereiding, waarover denk je van tevoren na?

Benoem alle elementen en geef er voorbeelden van.

Lesonderwerp:
Doelstellingen: Leerplandoelen: • Lerdoelen: •
Vooraf: •
Bordschema: Voor de les Tijdens de les •
Werkvormen: •
Achteraf: •
Materiaal: •
Bijlagen: •
Evaluatie/Deelname:

DIDACTISCH MODELLEN

VAN 'WAT' NAAR 'HOE'

- Doel van lesgeven: leerlingen iets laten leren
- Wat is leren?
 - *selecteren, opnemen, verwerken, integreren, vastleggen en gebruiken van en het betekenis geven aan informatie*
 - *kan op school plaatsvinden of daarbuiten, individueel of in een groep*
- Meetbaar/observeerbaar: de uitkomsten van leren
 - *veranderingen in houding, kennis en/of vaardigheden*
- => HOE bereik je je doelen? => lesvoorbereiding



DIDACTISCH MODELLEN

LESVOORBEREIDING ANALYSEREN

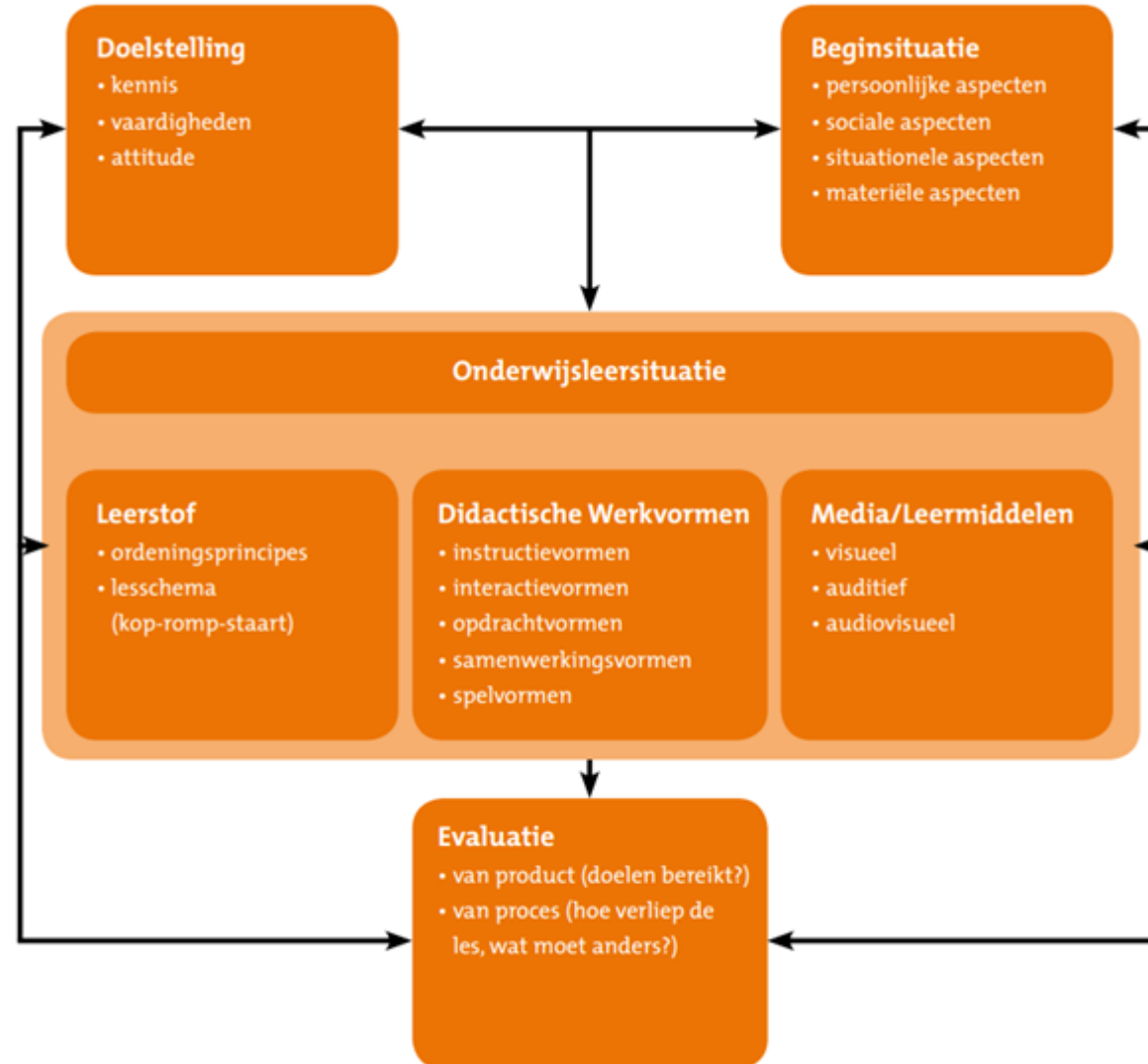
(Vorbereidings)opdracht (10 min.)

Je hebt allen een lesvoorbereidingsformulier meegenomen.

1. Maak groepjes van 3.
2. Bekijk één voor één de lesvoorbereidingen van de groepsleden.
3. Geef feedback op de lesvoorbereiding van je maatjes:
 - Wat valt je op?
 - Welke vragen heb je erbij?
 - Wat bevat je aan de opzet?
 - Wat zou je anders doen?
 - Vind je de opzet werkbaar?
4. Kies tenslotte een lesvoorbereiding uit die je het best werkbaar vindt.

DIDACTISCHE MODELLEN

DIDACTISCHE ANALYSE MODEL, VAN GELDER ET AL.





DIDACTISCHE MODELLEN

LESVOORBEREIDING

(Vorbereidings)opdracht (5 min.)

Ga door in het groepje van de vorige opdracht.

Bekijk het lesvoorbereidingsformulier dat je net hebt uit gekozen.

Analyseer de lesvoorbereiding mbv het model van Gelder et al. en bediscussieer:

1. In hoeverre voldoet het aan het model?
2. Welke elementen ontbreken?
3. Hoe zou je de les met dit inzicht bijstellen?

Na afloop: klassikale terugkoppeling.

The background features a series of thin, grey, wavy lines that flow across the page. On the right side, there are several overlapping, semi-transparent geometric shapes, primarily squares and rectangles, rendered in a light blue color. These shapes are composed of multiple parallel lines, creating a sense of depth and movement.

2. CURRICULUM 2019

DOMEIN B GRONDSLAGEN

CURRICULUM 2019

DOMEIN B GRONDSLAGEN VOLGENS SLO

Eindtermen

Subdomein B3: Automaten

De kandidaat kan eindige automaten gebruiken voor de karakterisering van bepaalde algoritmen.

Subdomein B4: Grammatica's

De kandidaat kan grammatica's hanteren als hulpmiddel bij de beschrijving van talen.

CURRICULUM 2019

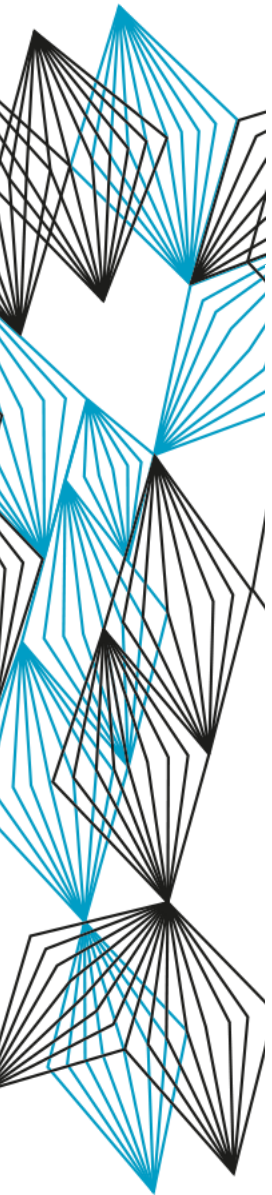
DOMEIN B GRONDSLAGEN VOLGENS SLO

Eindtermen

Subdomein B3: Automaten (1/2)

Een eindige automaat is een systeem met

- een eindig aantal toestanden, waaronder een begintoestand,
- mogelijk een of meer eindtoestanden,
- een aantal regels die beschrijven tussen welke toestanden er een overgang mogelijk is en eventueel onder welke voorwaarden.



CURRICULUM 2019

DOMEIN B GRONDSLAGEN VOLGENS SLO

Eindtermen Subdomein B3: Automaten (2/2) - Voorbeeld

De kandidaat kan:

- automaten gebruiken voor het karakteriseren van een digitaal artefact.
 - Hierbij kan de kandidaat ten minste de termen toestanden en overgang gebruiken (alleen deterministisch overgangen).
 - vwo: De kandidaat kan inschatten of een eindige automaat een geschikt instrument is om een bepaald digitaal artefact te karakteriseren.
- bij een gegeven (deterministische) eindige automaat een algoritme construeren.

CURRICULUM 2019

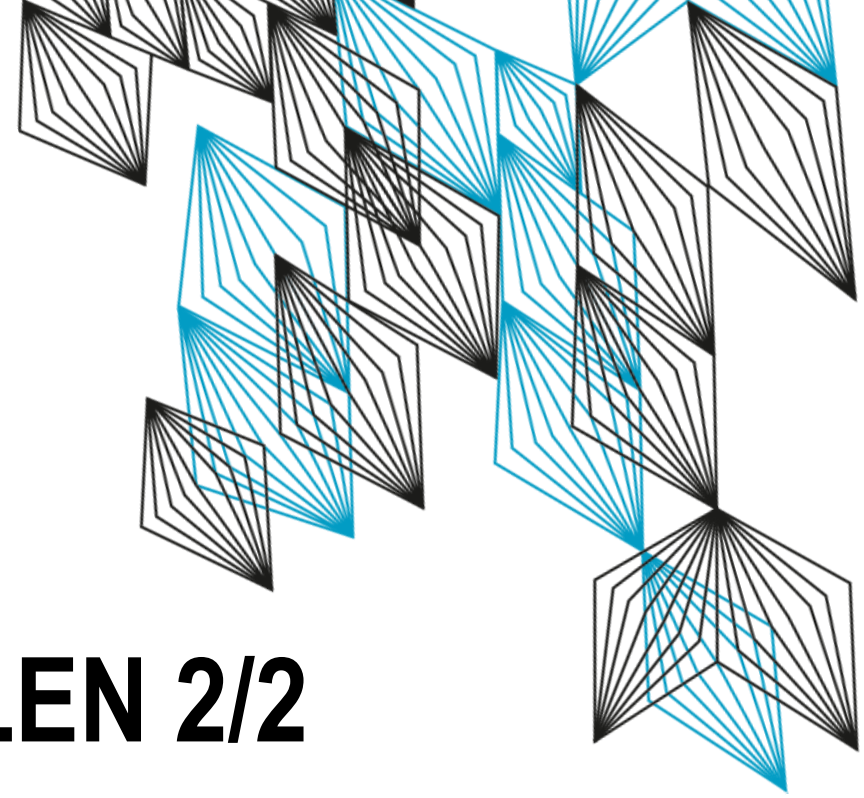
LESVOORBEREIDING MBV DIDACTISCH MODEL

Opdracht (15 min.)

Deze opdracht voer je uit in 3-tallen.

1. Ga naar de lesmethode Fundament informatica, domein B3 (fundament-online.nl)
2. Bekijk hoofdstuk 2: Toepassing eindige automaten.
3. Maak een lesopzet voor een les over dit hoofdstuk. Gebruik daarvoor het model van Gelder et al. Zorg ervoor dat je alle elementen van het model van Gelder beschrijft.

3. DIDACTISCHE MODELLEN 2/2



DIDACTISCHE MODELLEN

6E-MODEL (WINDELS)

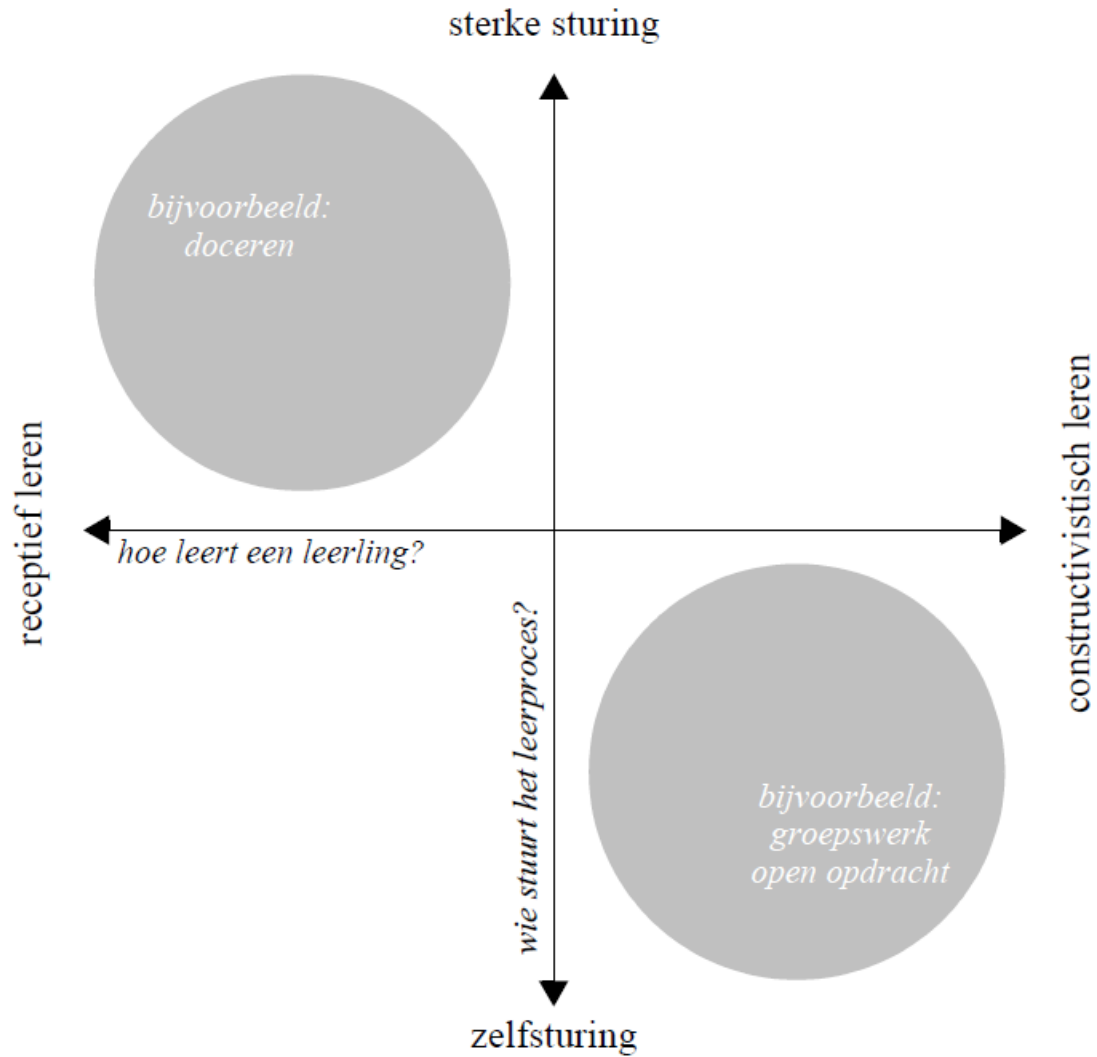
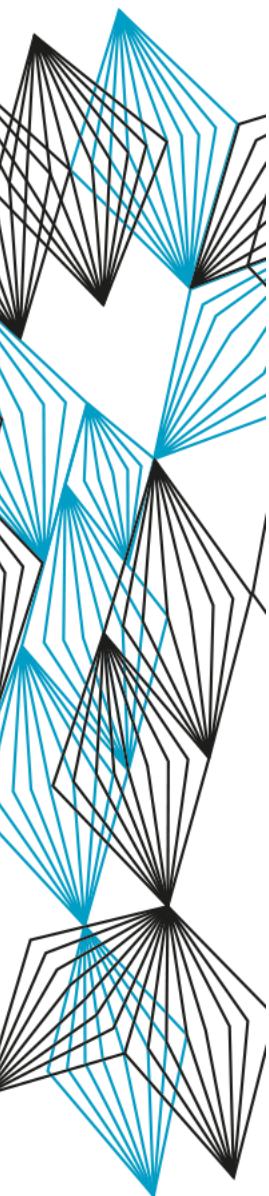
Didactische dimensies in een les:

1. De sturingsdimensie (leerling- versus docentgestuurd)
2. De constructiedimensie (receptief versus constructivistisch leren)

Waar sta jij? En je vakcoach?

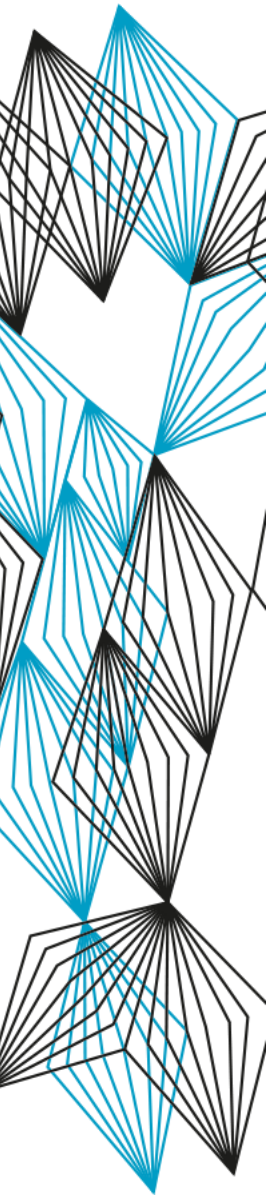
DIDACTISCHE MODELLEN

6E-MODEL (WINDELS)

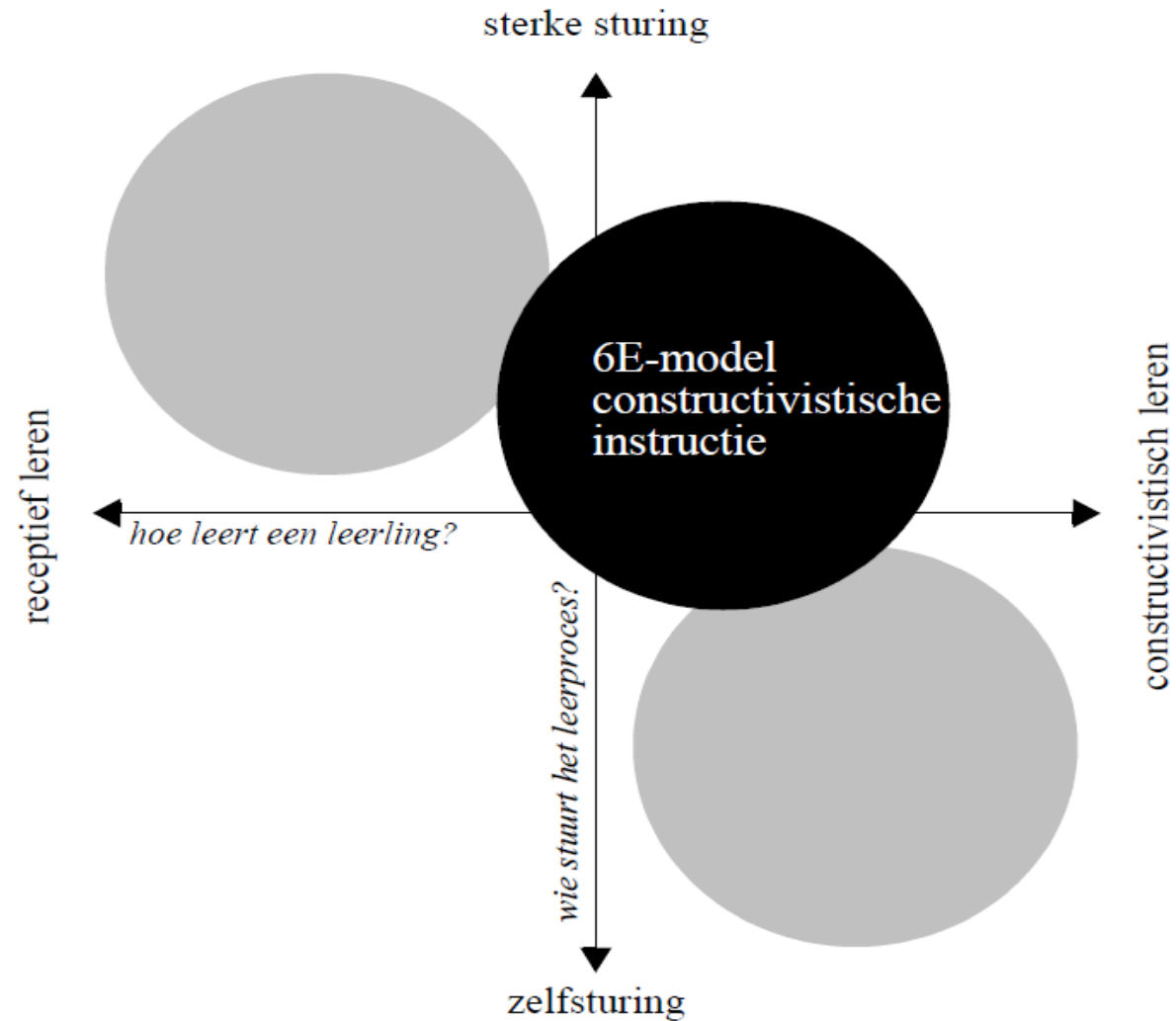


DIDACTISCHE MODELLEN

6E-MODEL (WINDELS)



Artikel vind je op
Canvas bij de
Cursusmaterialen



INLEIDING VAKDIDACTIEK INFORMATICA

WAT HEBBEN WE GEDAAN

1. Didactische modellen als hulpmiddel bij de lesvoorbereiding
2. Domein B: Grondslagen (2/2)
 - Eindige automaten
 - Grammatica's

LET OP: volgende week....



INLEIDING VAKDIDACTIEK INFORMATICA

VOLGENDE WEEK: COLLEGE 7

- ICT tools
- Domein F: Interactie

LET OP: Voorbereidingsopdracht 7:

Een mooie ICT-tool voor het informatica onderwijs

- Doel: kennismaken en ervaring opdoen met waardevolle ICT hulpmiddelen voor het informatica onderwijs.
- Werkwijze: in tweetallen
- ICT-tool kiezen en beschrijven
- 'Verkooppraatje' voorbereiden

