

Ondersteuning rekenen Nimeto

20 april 2015

-1-

Monica Wijers

Universiteit Utrecht

m.wijers@uu.nl

Rondje voorstellen

- Rob Poleij
- Gert-Jan van Ziel
- Eric Hinfelaar
- Linda Janmaat
- Frits de Groot
- Hilde Chaouachi-van den Brink
- Maarten Zijdel
- Alma Nijmeijer
- Jochem Planting

Programma 3 keer

- 20 april - Toetsing (en leerlijnen)
- 1 juni - Leerlijnen en didactiek
- 15 juni - Didactiek en lesopzet

programma

- Toetsing
 - hoe toets je?
 - wat levert het op?
 - waar loop je tegenaan?
- COE
 - waar bereid je op voor?
 - analyse van opgaven, aanpak en mogelijke fouten
 - consequenties voor je onderwijs
- Afsluiting
 - Wat neem je mee?
 - Welke vragen liggen er nog
- Vooruitblik en huiswerk:
 - neem een paar COE opgaven af bij een aantal II.
 - vraag om uitwerkingen en neem deze voor de volgende bijeenkomst mee

TOETSING



vraag

Hoe kom jij er als docent achter wat een (elke) deelnemer kan op rekengebied?

Uitwisselen

Inventariseren en nabespreken

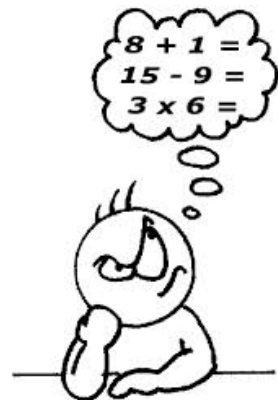
Formatief - summatief

Een toets – ‘toetsen in de les’

Wat levert vooral informatie?

Waar gaat het over?

- Toetsen als zelfstandig naamwoord
 - De toetsen en de examens (COE)
- Toetsen als werkwoord
 - Breder dan ‘een toets afnemen’. Ook:
 - In de klas/les observeren bij zelfstandig werken
 - Werk (inleveropdracht) nakijken
 - Presentaties/portfolios beoordelen
 - Gesprekken met studenten
 - Etc.



Doelen van toetsen

- Beginsituatie en voorkennis peilen
 - Wat weten ze al?
 - Hoe hebben ze het geleerd?
 - Hoe pas ik mijn onderwijs aan?
- Tussenstand opmaken – voortgang bepalen
 - Waar zijn ze nu (tav gestelde doelen)?
 - Hoe verder? Hoe pas ik onderwijs aan?
- (Eind)beoordeling geven

Uitwisselen in 2-tallen

- Welke toetsen of manieren van toetsen gebruik je voor die verschillende doelen?
- Noem een sterk en een zwak punt van elke toets/toetswijze die je gebruikt
- Probeer te komen tot een toetsplan (met een mix aan toetsvormen)

COE

Op weg naar het COE

breed of smal opleiden
en de rol van toetsing

Voorbeeld 'kaal'

- $295 + 187$

- $1005 - 16$

- $936 : 12$

Voorbeeld context



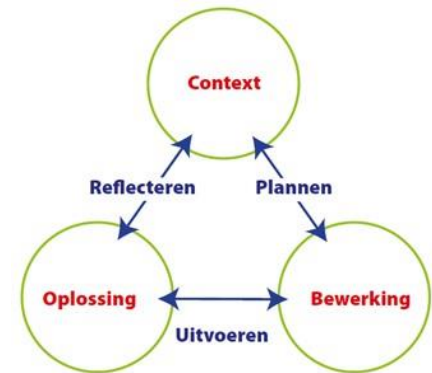
€ 28,50



€ 37,50

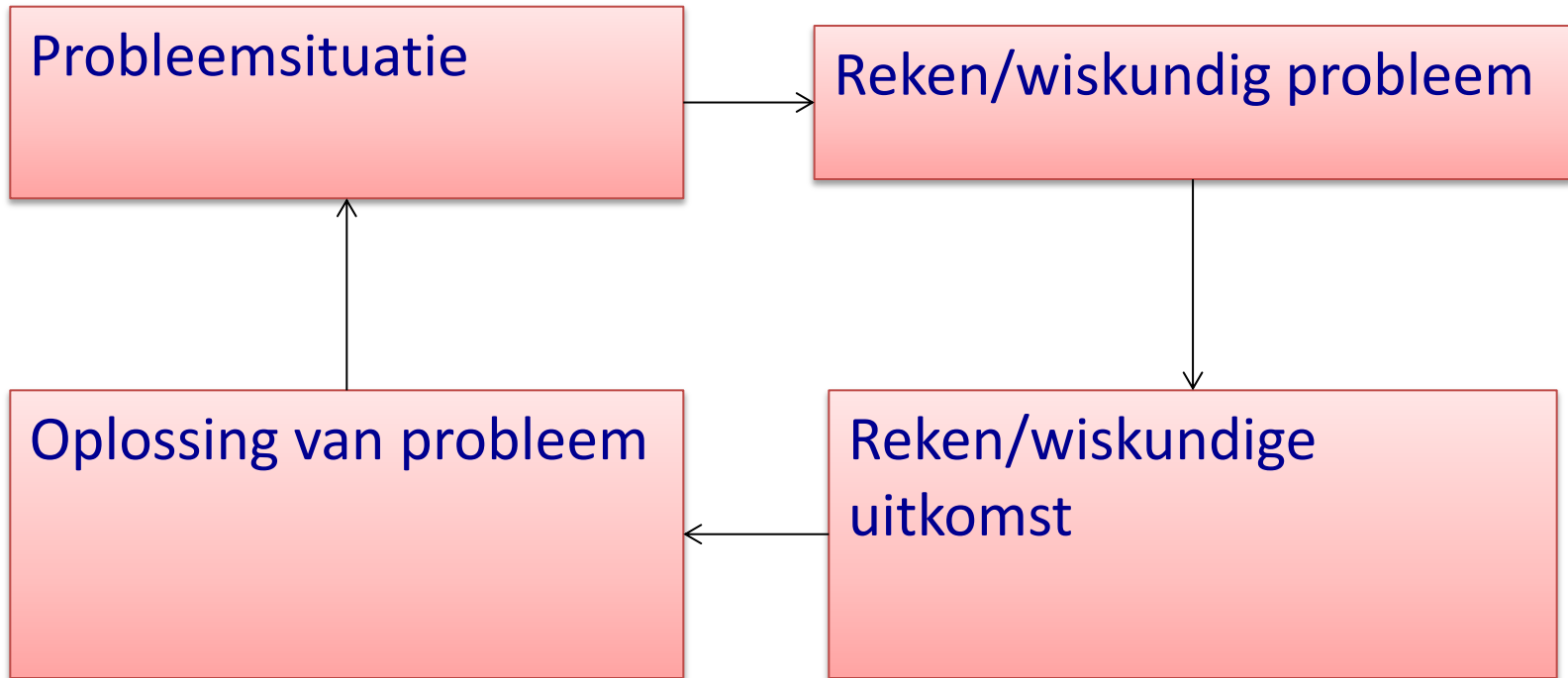
Analyse

- Wat moeten studenten kunnen?
- Wat verwacht je voor aanpak?
- Wat kan er fout gaan?



Wat zijn de consequenties voor je onderwijs?

probleemaanpak



Tips

- Begin elk nieuw onderwerp met in kaart brengen van beginsituatie
- Doe elke les een examensom

COE

- Opgaven gaan zelden over één domein
- Er staan geen modellen of richtingen voor aanpak bij (verhoudingstabel, getallenlijn)
- Combinatie van scherm en kladpapier
- Tekst en beeld gecombineerd

Studenten voorbereiden

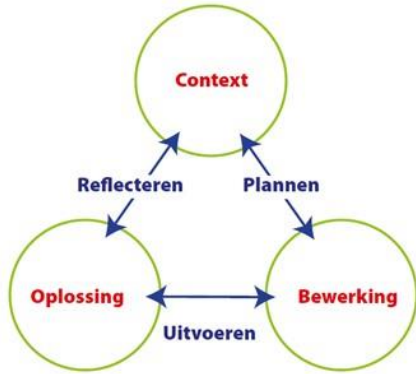
In lessen

en in toetsen

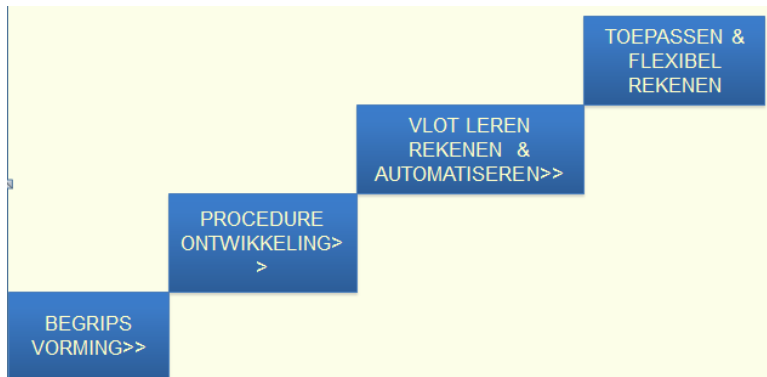
Consequenties voor leerlijnen

Vooruitblik en huiswerk

- Volgende keer didactiek en leerlijnen
- Huiswerk: laat studenten een aantal van de uitgedeelde opgaven maken. Vraag hen om uitwerkingen te noteren. Neem het werk van de studenten volgende keer mee.



Mentaal handelen	Verwoorden / communiceren	Formeel handelen (formele bewerkingen uitvoeren)
		Voorstellen - abstract (representeren van de werkelijkheid aan de hand van denkmodellen)
		Voorstellen - concreet (representeren van objecten en werkelijkheidssituaties in concrete afbeeldingen)
		Informeel handelen in werkelijkheidssituaties (doen)



CR001	CR002	CR003	CR004	CR005	CR006	CR007	CR008	K001	K002
+	-				6	7	8	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
1	2	3	4	5	0	/	0	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2