

UNIVERSITEIT
TWENTE.

slo



nationaal expertisecentrum
leerplanontwikkeling



Universiteit Maastricht

informed

informed education

Ontwikkelingstraject voor docenten in het VO, bijeenkomst 2
28 november 2019

informED team



Emiel de Kleijn
E.dekleijn@slo.nl

slo



Bas Trimbos
b.trimbos@slo.nl



Christel Wolterinck
c.h.d.wolterinck@utwente.nl



Dr. Kim Schildkamp
k.schildkamp@utwente.nl



Jitske de Vries
j.a.devries@utwente.nl



UNIVERSITEIT TWENTE.



Inge Jansen
i.jansen@slo.nl



Dr. Cindy Poortman
c.l.poortman@utwente.nl



Prof. Adrie Visscher
a.j.visscher@utwente.nl



Prof. Jeroen van Merriënboer
j.vanmerrienboer@maastrichtuniversity

Programma

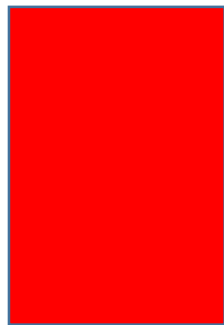


- Welkom
- Terugblik bijeenkomst 1
- Reflecteren op lesfragmenten: informatie verzamelen
- Pauze
- Reflecteren op lesfragmenten: informatie verzamelen
- Pitchen van tips
- Informatie analyseren en interpreteren en leerproces stimuleren
- Hoe verder en afspraken voor bijeenkomst 3

Terugblik:

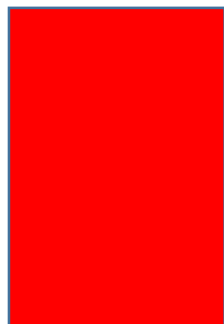
- Welke zaken zijn bijgebleven van bijeenkomst 1?
- Wat vond je het belangrijkste en waarom?

De Quiz



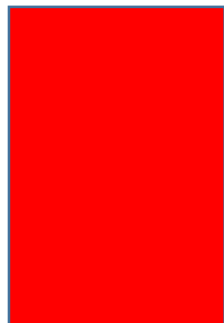
1. Ik weet hoeveel denktijd ik de leerlingen minimaal moet geven.

De Quiz



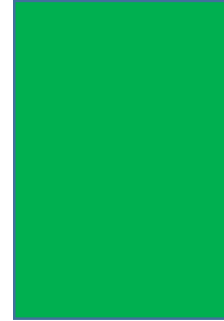
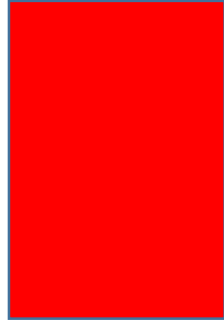
2. Ik verzamel bewijs waarbij ik vooraf weet wat ik met de verschillende antwoorden kan.

De Quiz



3. Ik ken het verschil tussen evaluerend en interpreterend luisteren.

De Quiz



4. Ik weet wanneer ik scharniervragen moet inzetten.

Informatie verzamelen:

Two stars and a wish (uit bijeenkomst 1)



Ik zou graag de
formatieve
toetsmanier in kort
overzicht willen
zien.

De gesprekken
mogen
diepgaander zijn.
Nu een beetje
oppervlakkig
gebleven.

Ik hou van colleges
dus uitleg vind ik
fijn.

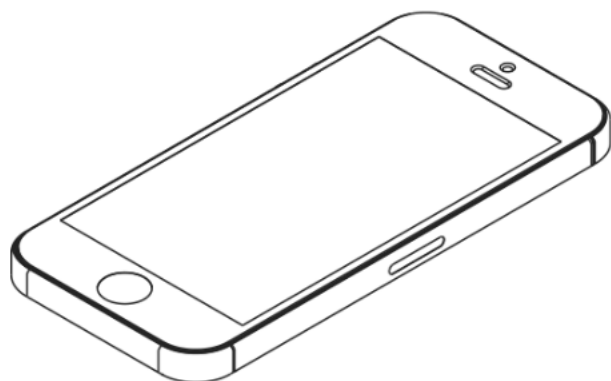
Meer
voorbeelden/meer
voorbeelden van ons.

De peer feedback
in kleine groepjes
– veilig & fijn!

Informatie verzamelen:

voorbereiding 21 januari met schoolleiders (bijeenkomst 3)

Go to www.menti.com and use the code 97 06 06



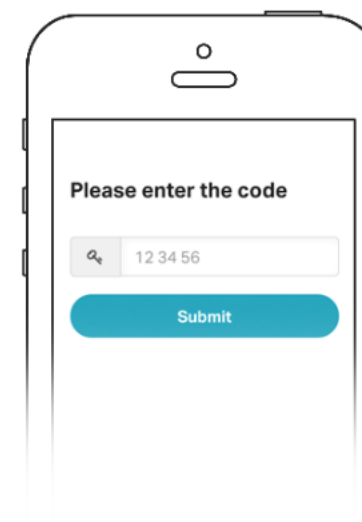
1

Grab your phone



2

Go to www.menti.com



3

Enter the code 97 06 06 and vote!

Informatie verzamelen:





Informatie analyseren

Formatief toetsen in de
les



Lessenserie voorbereiden

Doelen bepalen



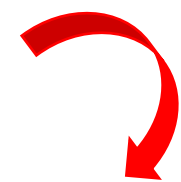
Les voorbereiden

Leerproces
studenten
analyseren

Leerdoelen
en
succescriteria
bepalen

Lesaanpak
bepalen

Aanpak
informatie
verzamelen
bepalen



Les uitvoeren

Leerdoelen en
succescriteria
delen

Informatie
verzamelen

Informatie
analyseren en
interpreteren

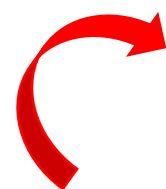
Leerproces
studenten
stimuleren



Les evalueren

Leerproces
studenten
analyseren

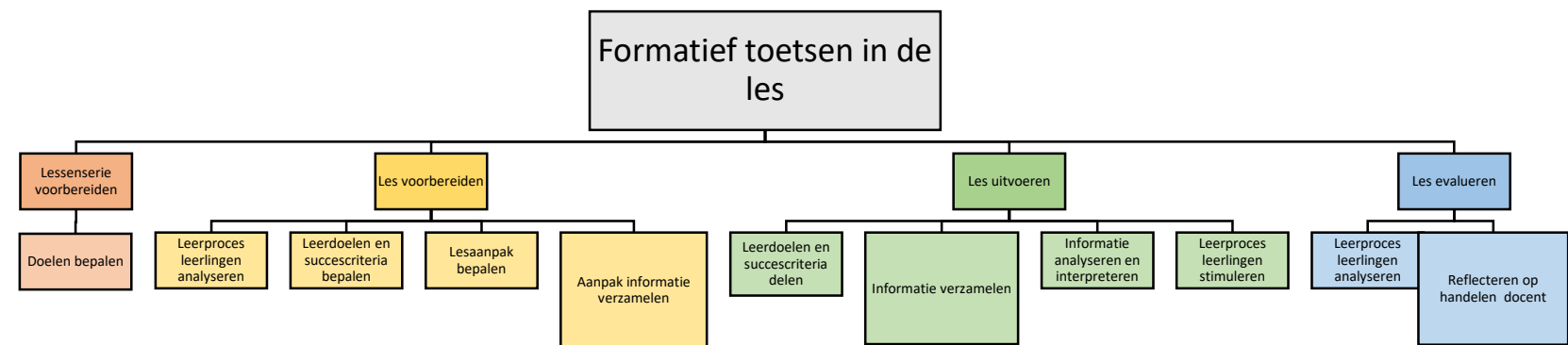
Reflecteren
op handelen
docent

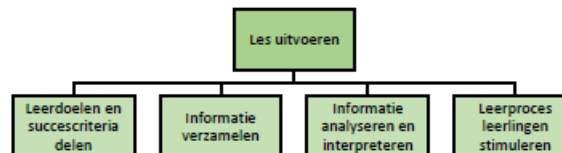


Na deze middag.....



- **Kan ik** verschillende manieren **bedenken** en **toepassen** om informatie te verzamelen die passen bij leerdoelen en succescriteria.
- **Kan ik** op lesfragmenten (zowel van mezelf als van collega's) **reflecteren** m.b.t. de vaardigheden formatief toetsen (specifiek voor deze bijeenkomst (aanpak) informatie verzamelen.
- **Kan ik** de theorie van vandaag **toepassen** in eigen lespraktijk.





Vaardigheden	Hoe ziet succes eruit.....
3. Les uitvoeren	De leraar voert de les uit zoals voorbereid. De leraar deelt leerdoelen en succescriteria met de leerlingen, verzamelt informatie over hun leerproces, analyseert en interpreteert deze informatie tijdens de les en stimuleert op basis hiervan het leerproces.
3a. Leerdoelen en succescriteria delen	De leraar deelt de leerdoelen en succescriteria met leerlingen en zorgt ervoor dat ze helder zijn voor de leerlingen door hier op verschillende momenten tijdens de les aandacht aan te besteden.
3b. Informatie verzamelen	Tijdens de les verzamelt de leraar informatie over het leren van leerlingen t.o.v. de leerdoelen en succescriteria. De leraar maakt hierbij duidelijk dat er fouten gemaakt mogen worden. Het gaat niet om af te rekenen (cijfers) maar het gaat om inzicht te krijgen in het leerproces van leerlingen (realiseren van veilig en stimulerend leerklimaat).
3c. Informatie analyseren en interpreteren	De leraar analyseert en interpreteert de verzamelde informatie om te bepalen waar leerlingen staan t.o.v. de leerdoelen en succescriteria en om in te kunnen gaan op gemaakte fouten en misconcepties.
3d. Leerproces leerlingen stimuleren	De leraar stimuleert het leerproces van leerlingen door tips te geven en/of vragen te stellen die leerlingen verder helpen en door in te gaan op gemaakte fouten en misconcepties.

Eigen lesfragmenten



Inbrengen lesfragment:

- Waarom was dit fragment (uit de gehele opname) de beste keuze?
- Kun je dit toelichten, uitleggen?

Opracht video

In groepjes van drie gaan jullie om de beurt elkaars opgenomen lesfragment bekijken. Ieder van jullie heeft een fragment geselecteerd waarin jouw manier van formatief toetsen met de focus op leerdoelen en successcriteria verheldert goed tot uiting komt.

Hoe ga je te werk?

1. Degenen die het lesfragment inbrengt, geeft een korte inleiding voordat het lesfragment wordt getoond. Vervolgens:

- wat je in de les behandeld hebt;
- waarom dit fragment uit de gehele lesopname de beste keuze was om te laten zien.

2. Na de inleiding bekijk je met elkaar de video.

3. Na het bekijken van de video beantwoord je de onderstaande drie vragen:

- Welke activiteiten voert de docent uit?
- Welke activiteiten voeren de leerlingen uit?
- Hoe zorgt de docent voor eigenaarschap bij leerlingen?

4. Ga met elkaar in gesprek over de video op basis van bovenstaande vragen en bespreek samen in hoeverre het verhelderen van leerdoelen en successcriteria goed tot uiting is gekomen:

- Wat moet je collega in een volgende les zeker weer doen?
- Wat voor tips heb je ter verbetering van deze fase voor een volgende les?

Beloop de bovenstaande stappen ook voor de andere twee video's.

5. Na het bekijken van de drie video's reflecteer je met zijn drieën:

- Wat maakt het ene fragment beter dan het andere en waarom?

6. Schrijf op de achterkant voor jezelf een reflectie op fase 1 'het verhelderen van leerdoelen en successcriteria' op basis van de bekeken videofragmenten en de interactie daarover.

Onderstaande hulpvragen kun je ook gebruiken:

- Wat zou ik de volgende keer weer doen en waarom?
- Wat zou ik de volgende keer niet meer doen en waarom?
- Wat zou ik de volgende keer wel doen, wat ik nu niet heb gedaan en waarom?

Vakcollega's:

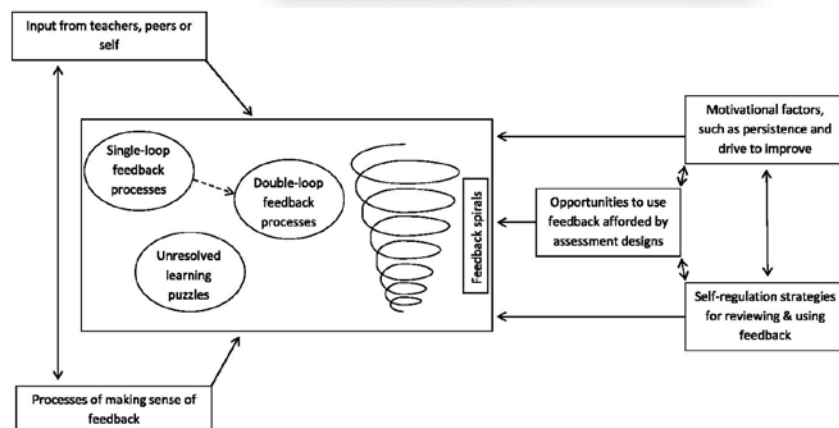
- Geef feedback op datgene wat je hebt gezien.
- Stel vragen over datgene wat je hebt gezien.

Wat neem ik mee....

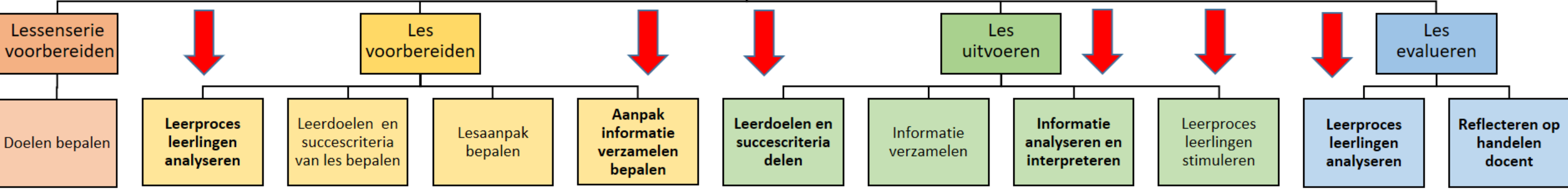


- Wat zou ik de volgende keer weer doen en waarom?
- Wat zou ik de volgende keer niet meer doen en waarom?
- Wat zou ik de volgende keer wel doen, wat ik nu niet heb gedaan en waarom?

- Van feedback loops naar feedback spirals ([Carless, 2018](#))



Formatief toetsen in de les



23 stickers
0
23

19 stickers
17
2

19 stickers
9
10

28 stickers
10
18

25 stickers
20
5

27 stickers
16
11

24 stickers
10
14

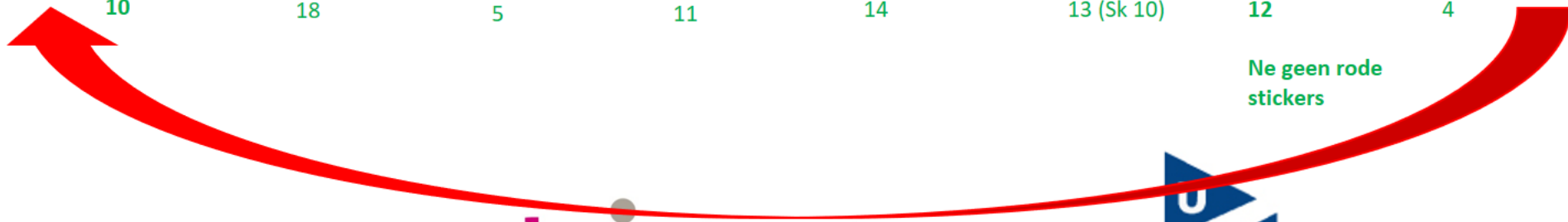
25 stickers
12 (Ne/En)
13 (Sk 10)

31 stickers
19 (En/Sk)
12

27 stickers
23
4

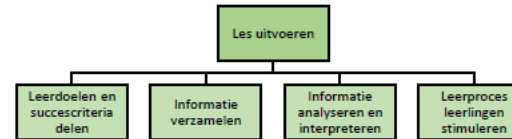
19 stickers
2
17

Ne geen rode stickers



Informatie analyseren en interpreteren en leerproces stimuleren

Les uitvoeren



Vaardigheden	Hoe ziet succes eruit.....
3. Les uitvoeren	De leraar voert de les uit zoals voorbereid. De leraar deelt leerdoelen en succescriteria met de leerlingen, verzamelt informatie over hun leerproces, analyseert en interpreteert deze informatie tijdens de les en stimuleert op basis hiervan het leerproces.
3a. Leerdoelen en succescriteria delen	De leraar deelt de leerdoelen en succescriteria met leerlingen en zorgt ervoor dat ze helder zijn voor de leerlingen door hier op verschillende momenten tijdens de les aandacht aan te besteden.
3b. Informatie verzamelen	Tijdens de les verzamelt de leraar informatie over het leren van leerlingen t.o.v. de leerdoelen en succescriteria. De leraar maakt hierbij duidelijk dat er fouten gemaakt mogen worden. Het gaat niet om af te rekenen (cijfers) maar het gaat om inzicht te krijgen in het leerproces van leerlingen (realiseren van veilig en stimulerend leerklimaat).
3c. Informatie analyseren en interpreteren	De leraar analyseert en interpreteert de verzamelde informatie om te bepalen waar leerlingen staan t.o.v. de leerdoelen en succescriteria en om in te kunnen gaan op gemaakte fouten en misconcepties.
3d. Leerproces leerlingen stimuleren	De leraar stimuleert het leerproces van leerlingen door tips te geven en/of vragen te stellen die leerlingen verder helpen en door in te gaan op gemaakte fouten en misconcepties.



Informatie analyseren

Formatief toetsen in de les



Lessenserie voorbereiden

Doelen bepalen



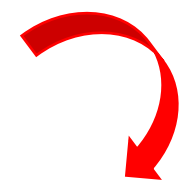
Les voorbereiden

Leerproces studenten analyseren

Leerdoelen en succescriteria bepalen

Lesaanpak bepalen

Aanpak informatie verzamelen bepalen



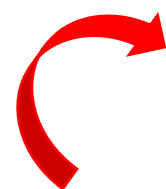
Les uitvoeren

Leerdoelen en succescriteria delen

Informatie verzamelen

Informatie analyseren en interpreteren

Leerproces studenten stimuleren



Les evalueren

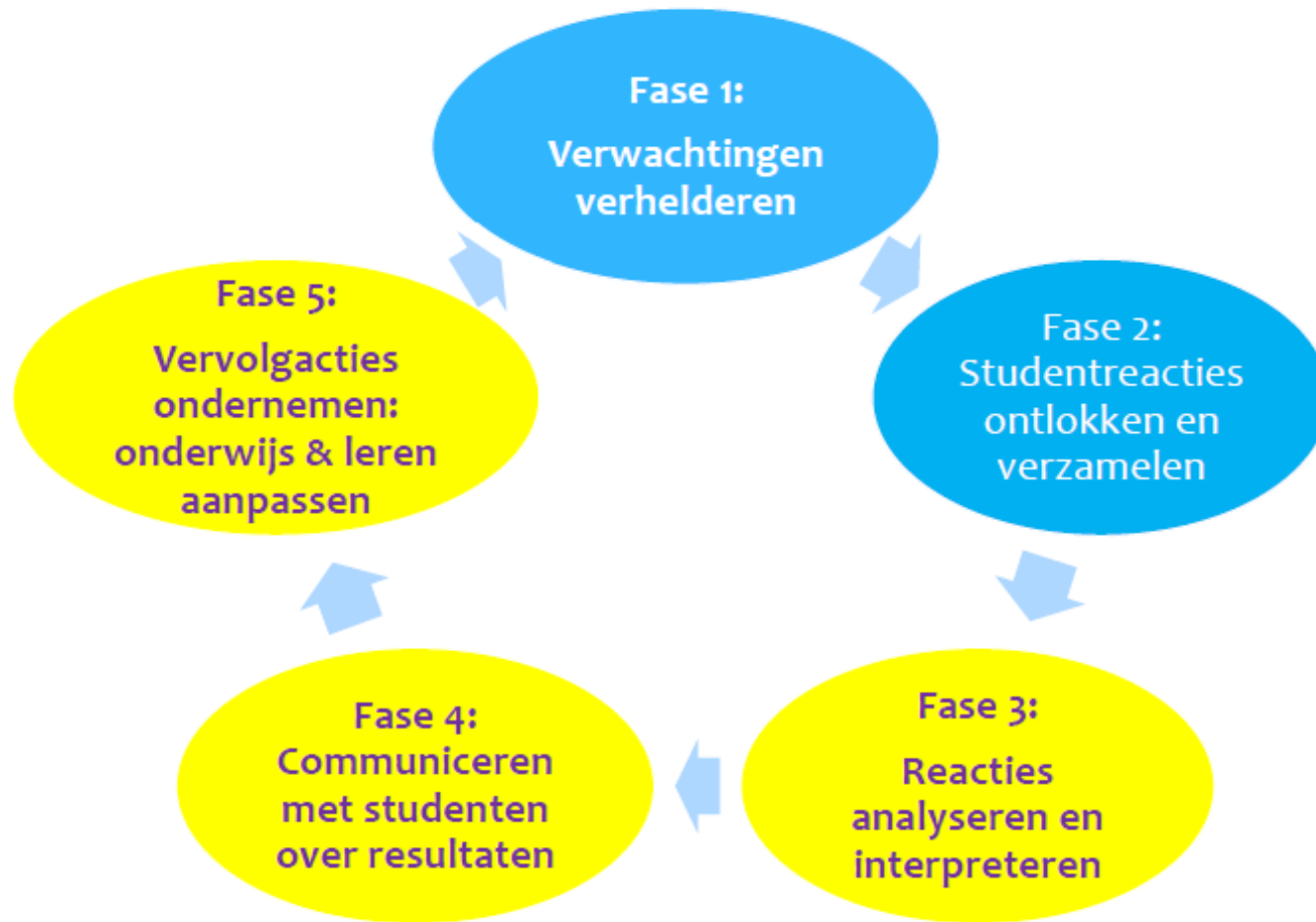
Leerproces studenten analyseren

Reflecteren op handelen docent

Informatie analyseren en interpreteren en leerproces stimuleren. Wat doet een leraar?



Fase 3 - 4 - 5



Fase 3 - 4 - 5

Je ontdekt n.a.v. fase 3 dat het nog niet lukt
En dan?

1. Heb je een interpretatie: **WAT** is er aan de hand?
2. Onderneem je actie: **HOE** ga je dit oplossen?

Scaffolding strategieën

- Wat scaffold je? (Doel)
- Hoe scaffold je? (methode)

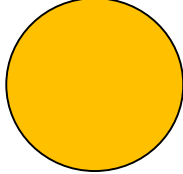
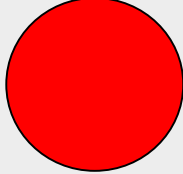
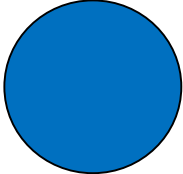
Wat

Hoe

Scaffolding strategieën – WAT is het probleem?



Met wat voor type probleem heb je te maken?

	Motivatie probleem <ul style="list-style-type: none">- Geen zin- Gefrustreerd- Geen relevantie- ...
	Cognitief probleem <ul style="list-style-type: none">- Te moeilijke taak- Teveel tegelijk- Geen begrip van stof- Misconceptie- ...
	Metacognitief probleem <ul style="list-style-type: none">- Aanpak van taak- Aanpak van het leren- ...

Scaffolding strategieën – WAT is het probleem?



Scaffolding strategieën – HOE



En nog veel meer opties om samen te bedenken!

HOE: welke strategie kun je kiezen?

- Theorie uitleggen = instructie geven
- De taak nog eens uitleggen
- Taak opknippen in kleinere stukjes
- Hints geven over specifieke stukjes van de taak (datgene dat ze moeilijk vinden)
- Voordoen hoe het moet (modelling)
- In een relevante context plaatsen
- Leerlingen een andere eigen taak laten kiezen
- Leerlingen vragen informatie toe te passen op een concreet voorbeeld
- Leerdoelen en succescriteria nog eens erbij pakken
- Concept map maken om samenhang concepten te ontdekken
- Informatie geven over wat je ziet gebeuren (= je objectieve feedback delen met de klas in termen van “ wat zie jij?”, zonder interpretatie) in relatie tot leerdoelen
- Met leerlingen in discussie gaan om probleem met elkaar beter helder te krijgen of samen tot een oplossing / aanpak te komen
- Alternatieve representatie kiezen (plaatje, beeld, verhaal)
- Leerlingen elkaar laten uitleggen
- Voorbeeld uitwerkingen bekijken
- Bespreken waarom taak relevant is
- Doorgaan met wat je al van plan was. Beslissen dat je op de goede weg bent

En nog veel meer opties om samen te bedenken!

Voorbeeld 1

Vmbo-leerlingen moeten yoghurt maken, maar bij iedereen wordt de yoghurt niet zuur

	Interpretatie 1	Interpretatie 2	Interpretatie 3
Wat	Ze lezen niet precies genoeg	Ze vinden yoghurt vies	Ze werken niet hygiënisch
Hoe	Samen stap voor stap recept afwerken	Zelf een recept laten kiezen en dit maken	Voordoen hoe je een potje ontsmet

Want mijn leerdoelen waren:

- Kunnen werken volgens recept
- Kunnen hygiënisch werken

Voorbeeld 2

Havo-leerlingen beantwoorden open kennisvragen bij geschiedenis, maar bij het beantwoorden komen ze niet tot de kern van het antwoord.

	Interpretatie 1	Interpretatie 2
Wat	Ze hebben niet goed geleerd dus ze begrijpen de stof niet goed genoeg	Ze weten niet hoe ze het beantwoorden van dit soort vragen goed moeten aanpakken
Hoe	Ze op het hart drukken het hoofdstuk nog eens goed te lezen	Samen strategie bedenken voor aanpakken van dit soort vragen

herkenbaar?

Voorbeeld 3

Vwo-leerlingen krijgen opdracht om op internet op te zoeken welke gevolgen aardverschuivingen kunnen hebben. Ze komen niet tot een volledige set antwoorden.

	Interpretatie 1		Interpretatie 2
Wat	Na 1 antwoord gevonden te hebben, vinden ze het wel goed geweest		Ze gebruiken verkeerde zoektermen op internet
Hoe	Leerlingen vragen verder te zoeken. 1 antwoord is niet voldoende	Opdracht veranderen: wie vind de meeste gevolgen van aardverschuivingen??	Via digibord met leerlingen samen uitvinden hoe ze goed zoeken op internet

Voorbeeld 4

Vmbo-leerlingen moeten corsages maken, maar de corsages voldoen niet aan de succescriteria.

	Interpretatie 1	Interpretatie 2	Interpretatie 3
Wat	Ze weten niet hoe ze techniek moeten toepassen	Ze beheersen de routine van de techniek nog niet	???
Hoe	Techniek voordoen	Vaker laten oefenen	???

Uitwisselen met elkaar



Per vak (in groepjes van vijf):

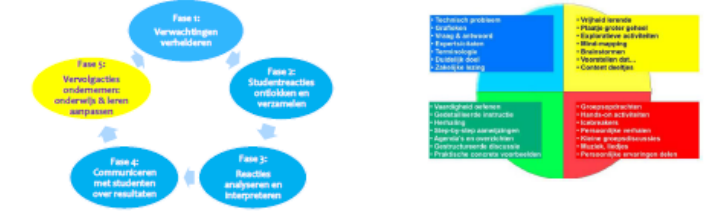
1. Bedenk een situatie waarin 1/3 deel van de klas de taak nog niet goed uitvoert.
2. Wat gaat er volgens jou mis? WAT is het probleem?
3. HOE ga je dit probleem aanpakken?
4. Welke WAT- en HOE-combinaties zou je kunnen maken?

Uitwisselen met elkaar



WAT is het probleem?	Welk type probleem is dit?	HOE ga je de vervolgstap vormgeven?	Waarom denk je dat dit een goede strategie is? Wat levert het op?

Posters: wat doet de docent in de klas?



Wat DOET de docent in fase 3

1. Neemt de tijd om studentreacties kritisch te bekijken
2. Analyseert studentreacties op kernaspecten en leerdoelen van het vakgebied in plaats van op oppervlakkige vormkenmerken
3. Identificeert misconcepties, sterke punten en zwakte punten op klasniveau
4. Oordeelt niet te snel, maar vraagt door en verzamelt aanvullend bewijs
5. Laat studenten actief hun eigen en elkaars werk vergelijken en interpreteren
6. Kan technologie effectief gebruiken voor formatieve doeleinden en punten 1-5

Welke vragen stel je jezelf en elkaar?

1. Op basis waarvan analyseer ik studentreacties?
2. Is het hebben van veel vakkennis handig voor het analyseren van student antwoorden?
3. Trap ik weleens in de valkuil van (te) snel oordelen? Hoe kan dat anders?
4. Zoek ik naar:
 - Individuele zwakheden?
 - Individuele sterke punten?
 - Zwakheden op klasniveau?
 - Misconcepties?



Welke bril heb jij op?

- Organiseer ik gerichte activiteiten waarmee studenten eigen en elkaars antwoorden kunnen analyseren?

More, Judy and Brian also grew to consider clicker and reading questions as a mechanism for uncovering the specific conceptual difficulties students were experiencing. Previously, they had relied on their knowledge accumulated through years of teaching about general topics that students most often found difficult. Student reading questions in particular revealed much finer grain details of student understanding of these general topics as well as difficulties with concepts unanticipated by the instructors. Clicker questions, on the other hand, provided evidence that what the instructors were guessing about individual student understanding in one-on-one interactions actually represented a more prominent trend within the class. (O'Connell & Tomovak, 2012, p. 209)

Diagnose: wat vertellen de gegevens over:

- De klas?
 - De twee klas bijt moeite te hebben met abstract werken. De klas vertoont grote variabiliteit op reflectie en presentatie.
- Individuele leerlingen?
 - Leerling 1: Aan 12 hebben 'grote' moeite met plannen en organiseren. Leerling 2, 4 en 5 kunnen uitvoeren reflectie op eigen gedrag.
 - Mijlpaal voorbreidend onderwijs?
 - De twee leerlingen goed voorbereid op samenwerken en overleggen, maar moet meer aandacht besteden aan klantgericht handelen.
 - Mijl / one docentschap?
 - De leerlingen vragen veel tijd de Pull. Ik moet ze meer zelfstandigheid geven in de les.

Gullikens & Broedewold (2014)

Wat DOET de docent in fase 4

1. Koppelt feedback aan leerdoelen
2. Geeft concrete suggesties voor verbetering gekoppeld aan de leerdoelen
3. Biedt ruimte om iets te doen met de feedback en verbetering te laten zien
4. Laat studenten zichzelf en elkaar feedback geven, maar biedt hier een heldere structuur voor (punt 3-4, zie kader)

Uiteraard volgt de docent de feedback regels

Welke vragen stel je jezelf en elkaar?

1. Hoe geef ik feedback? Op welke manier maak ik hierbij gebruik van de leerdoelen?
2. Wat voor een soort verbeter suggesties doe ik? Hoe zinvol zijn die?
3. Op welke manier geef ik studenten de mogelijkheid om zich te verbeteren na feedback? En hoe waardeer ik dat?
4. Hoe zet ik zelf- en peer-feedback in? Op welke manier geef ik hier structuur aan? Is dit de meest zinvolle vorm?

One of the teachers described how initially giving feedback consumed her full attention: It was even funny yesterday, how we were out on the green and one of the other older teachers was there with his class and I'd say four times in the space of about thirty seconds 'great ball', 'great ball', 'great ball'. And I was kind of going: all I had in my head was 'great ball' but there's so much more going on here than just 'great ball'. ... (73, interview 2)

As the lessons progressed, each teacher's feedback gradually became more specific and targeted certain aspects of the children's learning more explicitly: ... restructuring the observation using a checklist really focused my feedback to the children and improved the quality of feedback. I was able to give them very specific areas where they were doing well and areas that they needed to improve on. (75, reflection 4)

These comments highlight the effectiveness of the assessment strategies used and the teachers developing skill to use assessment criteria to diagnose difficulties and support learning. (Christina and Coogrove, 2013, p. 228)

Table 1. Formative Assessment Cycle

1. Task + Roleplay: Survey in the English class	2. Self-assessment of Task 1	3. Conference on performance of the Task 1	4. Remedial work on Task 1
5. Task + Written Task: Writing a mental letter	6. Self-assessment of Task 2	7. Conference on performance of the Task 2	8. Remedial work on Task 2
9. Self-assessment of the whole process			
10. Conference on teacher on their view of learning and MFL			

Bij Tabel 1. Voorbeeld van hoe self-assessment, docent en peer-feedback (die tijdens "conferenties" met elkaar vergaarden woorden) en mogelijkheden voor verbetering geïntegreerd zijn in de formatieve toetscyclus. (Pavlopou 2014)

Wat DOET de docent in fase 5: de moeilijkste fase!

1. Past vervolginstructie/werkvorm aan naar aanleiding van analyse van studentantwoorden:
 1. Zwakten, sterktes, misconcepties
 2. Individueel, groeps, klasniveau
 3. Leerdoelen en leerlijn
2. Zet een breder didactische repertoire in dan "herhalen" en "vertragen of versnellen"
3. Durft af te wijken van voorgestructureerde curriculum/lesplan
4. Biedt structuur aan zelfregulerende/zelfsturende activiteiten

Welke vragen stel je jezelf en elkaar?

1. Pas ik mijn lessen weleens aan naar aanleiding van studentreacties?
2. Waarop baseer ik mijn keuzen dan? Analyses van studentreacties?
3. Heb ik voldoende didactisch repertoire om stof op een andere manier aan te bieden?
4. Verwacht ik dat studenten naar aanleiding van hun resultaten hun eigen leren verder sturen? Hoe help ik hen hierbij?

Wij hebben voor alle leerlingen een individueel leerplan gebaseerd op alle toetsgegevens die we van de basisschool krijgen, aangevuld met informatie van de ouders en het kind zelf. Maar natuurlijk is het onmogelijk om in de les iedere leerling individueel te bedienen. Daarom doen wij aan "MissieMaken". Iedere docent analyseert leerresultaten van de klas altijd om op basis hiervan drie groepen te kunnen maken. Al onze docenten moeten in iedere les minimaal naar 3 niveaus differentiëren, of dit in ieder geval willen leren, daarop selecteren we ook.

Locatiedirecteur VMBO-TL school



Figuur 3. De vierde cyclus 2:3-2 + 1 + 1

Gullikens & Beertman (2017)

Opdracht: voorbereiding bijeenkomst 21 januari.



- Pitch2peer.
- Lees hoofdstuk 5 uit formatieve assessment integreren in de praktijk.
- Lees pagina 23 t/m 31 uit de NRO-studie '[Wat doet de docent in de klas?](#)' (met een aantal voorbeelden).
- Bestudeer de posters van fase 3-4-5.
- Neem een stuk van een les op waarin je reacties analyseert, interpreteert en daarover communiceert met leerlingen en leerlingen stimuleert om tot actie over te gaan.
- Eén fragment (ongeveer 5 minuten) uploaden in Pitch2Peer **uiterlijk 13 januari 2020**.
- Geef feedback op twee toegewezen video's van je eigen vak.

Belangrijke data

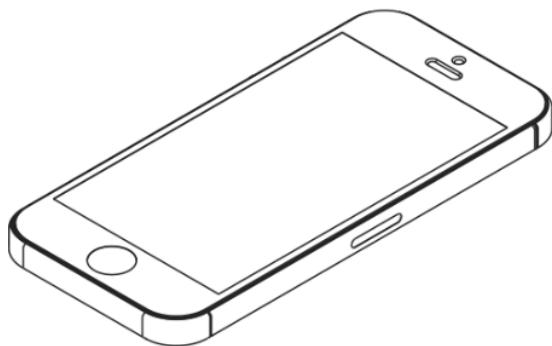


Bijeenkomsten in schooljaar 2019 – 2020 (12.30 – 16.30 uur)

- Woensdag 2 oktober (Utrecht: SLO)
- Donderdag 28 november (Utrecht: Domstad)
- Dinsdag 21 januari (Utrecht: let op: Domstad ook schoolleiders)
- Maandag 9 maart (Utrecht: Domstad)
- Woensdag 15 april (nnb)

Exit ticket scheikunde

Go to www.menti.com and use the code



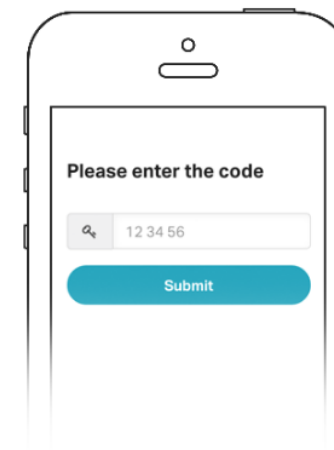
1

Grab your phone

www.menti.com

2

Go to www.menti.com

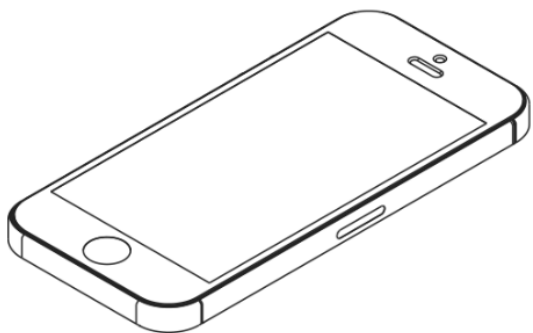


3

Enter the code and vote!

Exit ticket Nederlands

Go to www.menti.com and use the code



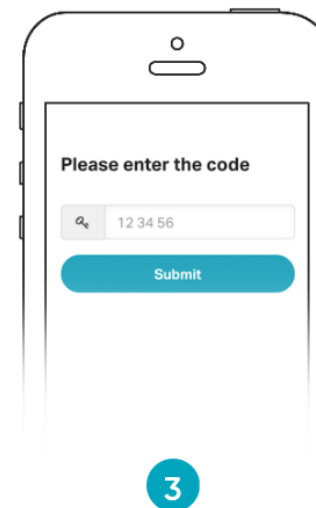
1

Grab your phone

www.menti.com

2

Go to www.menti.com

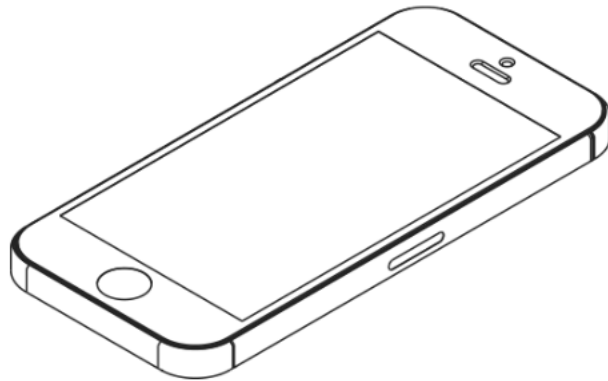


3

Enter the code and vote!

Exit ticket Engels

Go to www.menti.com and use the code 17 76 86



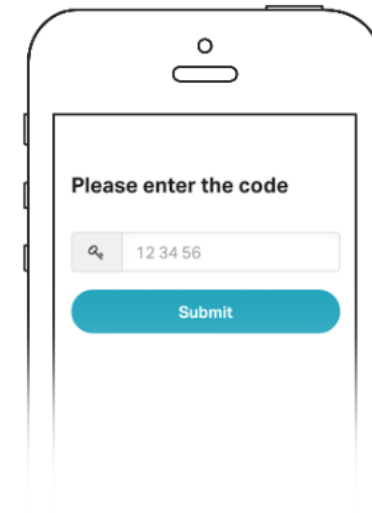
1

Grab your phone

www.menti.com

2

Go to www.menti.com



3

Enter the code 17 76 86 and vote!

UNIVERSITEIT
TWENTE.

slo



nationaal expertisecentrum
leerplanontwikkeling



Universiteit Maastricht

informED

informed education

Ontwikkelingstraject voor docenten in het VO