



Tool Analyse scaffoldingstechnieken

Dit is de analyse van:

- Opleiding/team:
- Naam/namen:

Deze werkvorm kan je individueel of met enkele collega's gebruiken om fase 5 te ontwerpen binnen een (vak)specifieke context. Door de stappen te doorlopen van deze werkvorm oefen je hoe je de juiste analyses doet en conclusies trekt m.b.t. een probleem (WAT) en welke passende vervolgacties je daarbij kan gebruiken (HOE). Om deze werkvorm uit te voeren met collega's staat er een uitleg op pagina 5.

1. Opwarmer

Activeer eerst je eigen voorkennis. Kijk naar de scaffoldingstechnieken in bijlage 1. Lees ook de rest van de theorie als deze je nog niet bekend is.

Welke strategieën gebruik je al? Markeer deze strategieën en bekijk de andere scaffoldingstechnieken die mogelijk zijn.

Kan je zelf nog andere scaffoldingstechnieken bedenken?

2. Beschrijving van de situatie

Bedenk een situatie in de klas waarin je merkte dat een groot deel van de studenten iets nog niet kent/kon/begreep. Schets deze situatie hieronder in grote lijnen en laat ook zien hoe jij de studentreacties hebt verzameld (fase 2) en geanalyseerd en geïnterpreteerd (fase 3).

Situatieschets (vak, klas, leerstof, leeractiviteiten, werkvorm, etc.): Uitvoering fase 2: Uitvoering fase 3

3. Bepalen van de WAT en HOE

Voer nu de volgende vier stappen uit, deze zijn in te vullen in onderstaande tabel:

1. Identificeer wat jouw eerste interpretatie is van het probleem (WAT).
2. Bedenk bij de interpretatie uit stap 1 een eerste, passende vervolgactie (HOE).
3. Bedenk daarna één of twee mogelijke andere interpretaties van het probleem (WAT). Wat zou er ook of nog meer aan de hand kunnen zijn? Ga na in hoeverre het probleem een cognitief, meta-cognitief en/of motivatieprobleem is.
4. Bedenk dan bij deze alternatieve interpretaties (WAT) een alternatieve vervolgactie (HOE).

WAT is het probleem?	Welk type probleem is dit (motivatie, cognitief, metacognitief)?	HOE kun je de vervolgstap vormgeven?	Waarom denk je dat dit een goede strategie is? Wat levert het op?
1			
2			
3			

4. Uitproberen

De volgende stap is om in een nieuwe lessituatie waarin je fase 3-5 uitvoert, stil te staan bij de WAT en HOE om de juiste vervolgstap te ondernemen. Probeer hierbij eens een nieuwe scaffoldingtechniek (HOE) uit. Beschrijf hieronder in het kort de lessituatie, WAT je hebt geïdentificeerd als probleem en HOE je hierop gehandeld hebt. Dit is in te vullen in onderstaande tabel.

Lessituatie	
WAT was het probleem	
HOE heb je dit aangepakt	

Welke inzichten heeft het gebruik van deze strategie opgeleverd?	
Heb je het gevoel dat je meer ideeën hebt gekregen voor fase 5? Licht kort toe.	Ja / nee / anders:

Met collega's uitproberen?

Deze werkvorm leent zich er ook goed voor om samen met een aantal collega's uit te voeren. Voer met elkaar stap 1, 2 en eventueel al stap 3 uit. Volg daarna de volgende twee stappen en gebruik hierbij het werkblad in bijlage 2:

1. Bespreken van de WAT en HOE's Bespreek samen met je collega's WAT voor soort problemen jullie zijn tegengekomen: Cognitieve, meta-cognitieve en/of motivatieproblemen? Wat waren de eerste interpretaties van de problemen en tot welke nieuwe inzichten zijn jullie gekomen door de problemen anders te bekijken? Tot welke verschillende HOE's hebben deze verschillende interpretaties van problemen geleid? En welke HOE zal waarschijnlijk een oplossing zijn en de meest passende vervolgstap?
2. Gezamenlijke problemen (WAT) oplossen (HOE) Kijk of er overlap te vinden is in de soorten problemen die jullie als collega's hebben benoemd. Kijk hiervoor eerst op het niveau van de problemen: welke motivatie-, metacognitieve of cognitieve problemen komen veel voor? Is er wellicht een onderliggend probleem te vinden? Noteer kort op het werkblad WAT de (gezamenlijke) problemen waren. Bespreek dan samen HOE de problemen opgelost kunnen worden en noteer dat kort op het werkblad.

Bijlage 1: theorie

Scaffoldingstechnieken: WAT kan het probleem zijn en HOE help ik de student verder?

In het onderzoek van Kruiper, Leenknecht en Slof (2021) wordt beschreven hoe scaffoldingstechnieken kunnen helpen bij het bedenken WAT er mis gaat in leren en HOE dit op te lossen. Deze technieken kunnen dus helpen bij het ontdekken en kiezen van de juiste vervolgstappen (fase 5). Scaffolding is 'het ondersteunen van studenten door hen tijdelijk steigers te bieden die weer worden afgebroken als ze niet meer nodig zijn'. Bij scaffolding biedt de docent ondersteuning in de zone van naaste ontwikkeling, waardoor de student een hoger niveau kan bereiken. In het onderzoek naar scaffoldingstechnieken van Kruiper e.a. (2021) wordt duidelijk dat een probleem in het leren verschillende soorten oorzaken kan hebben. Ze onderscheiden:

- een motivatieprobleem, bijvoorbeeld: studenten hebben geen zin, zijn gefrustreerd, ervaren geen relevantie;
- een cognitief probleem, bijvoorbeeld: de taak is te moeilijk, er wordt teveel tegelijk van studenten gevraagd, studenten hebben geen juist begrip van de stof;
- een meta-cognitief probleem, bijvoorbeeld: de aanpak van de taak of het leren is te complex.

Het bewust worden van met welk type probleem je te maken hebt (WAT) helpt bij het kiezen van de juiste vervolgstap door de leraar en/of student (HOE). Het kan soms namelijk zijn dat je op basis van een verkeerde analyse de verkeerde conclusie trekt over een bepaald probleem en daardoor niet de juiste vervolgstap kiest. Als studenten bijvoorbeeld een motivatieprobleem hebben voor een taak heeft het geen zin om de taak opnieuw uit te leggen. Op basis van het type probleem kan een juiste scaffoldingstechniek worden gekozen om het probleem op te lossen. De meest voorkomende scaffoldingstechnieken zijn:

- Modelling: voordoen hoe je de taak aanpakt
- Continueren: doorgaan met wat je al van plan was
- Uitleggen: de theorie anders uitleggen
- Deeltaken geven: opsplitsen van de taak in kleinere deeltaken
- Toepassen: verschillende toepassingen van de taak laten zien
- Voorbeelden geven: voorbeelduitwerkingen laten zien en bespreken
- Discussie organiseren: samen het probleem uitdiepen
- Uitleggen door studenten: studenten elkaar laten uitleggen hoe ze de taak aanpakken

Er zijn er natuurlijk nog meer technieken te bedenken passend bij een probleem in het leren binnen een (vak)specifieke context. Je vindt ze opgesomd in de tabel hieronder waarbij de relatie tussen het type leerprobleem en de passende scaffoldingstechniek concreter wordt gemaakt.

WAT is het probleem?	HOE ga je dit oplossen? *
<p><i>Cognitief probleem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Snappen ze de opdracht niet? ○ Is de taak te moeilijk? ○ Hebben ze te weinig voorkennis om dit te kunnen doen? ○ Begrijpen ze de concepten/principes niet? ○ Kunnen ze de stof niet toepassen? ○ Kunnen ze de stof niet vertalen naar een nieuwe situatie? ○ Was de uitleg niet helder? <p><i>Meta-cognitief probleem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lezen ze niet goed genoeg? ○ Weten ze niet hoe ze het moeten aanpakken? ○ Hebben ze geen idee of ze op de goede weg zijn? ○ Vinden ze het moeilijk zelf aan de slag te gaan? <p><i>Motivatieprobleem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Vinden ze er weinig aan (niet gemotiveerd)? ○ Hadden ze te weinig keuze vrijheid? ○ Spelen er andere zaken die niet met de taak te maken hebben? <p><i>Anders</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Weet je eigenlijk niet goed wat het probleem is? 	<p>Cognitief probleem</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De taak opnieuw uitleggen ○ Theorie (nog een keer) uitleggen = (directe) instructie geven ○ Succescriteria (opnieuw) verhelderen ○ Taak opknippen in kleinere stukjes ○ Hints geven over specifieke stukjes van de taak (datgene dat ze moeilijk vinden) ○ Doorvragen: door open vragen te stellen aan studenten om hun begrip goed onder woorden te brengen ○ Samen een stukje van de taak doen (begeleide inoefening) ○ Uitgewerkte voorbeelden bespreken ○ Interactieve werkvorm doen om zicht te krijgen op hun begrip van onderliggende concepten ○ Studenten vragen informatie toe te passen op een concreet voorbeeld ○ Studenten hun uitwerking laten vergelijken met een of meerdere voorbeelden ○ Studenten elkaar laten uitleggen ○ Studenten toets vragen laten maken ○ Studenten een lijst laten maken met nieuwe inzichten / geleerde lessen ○ Studenten een schema, diagram, tijdbalk, concept map laten maken of andere graphic organizer ○ Studenten aantekeningen laten maken en die laten vergelijken met andere studenten ○ Studenten elkaar laten interviewen

	<p><i>Meta-cognitief probleem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Samen met studenten de opdracht lezen ○ Voordoen hoe het moet (modelling) ○ Een stappenplan doornemen/maken. ○ Voornemens noteren en naar zichzelf en een gekozen ander mailen ○ Verbale participatie: met studenten in discussie gaan om probleem met elkaar beter helder te krijgen of samen tot een oplossing / aanpak te komen ○ Samen een stukje van de taak doen (begeleide inoefening) ○ Studenten elkaar laten uitleggen <p><i>Motivatieprobleem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stof/taak In een relevante context plaatsen ○ Studenten een andere eigen taak laten kiezen waarin concepten/leerdoelen terugkomen (keuzevrijheid geven) ○ Kleine successen vieren. ○ Studenten elkaar laten helpen ○ Student vragen wat hem/haar zou motiveren in het doen van de taak <p><i>Anders</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificatie: jouw interpretatie van het probleem aan studenten voorleggen en controleren of je het goed hebt ○ Informatie geven over wat je ziet gebeuren (= je objectieve feedback delen met de klas in termen van "wat zie jij?")
--	---

*De scaffoldingstechnieken zijn bij het meest passende soort probleem gecategoriseerd. Ze passen in veel gevallen echter bij problemen.

Bronnen

Kruiper, S. M. A., Leenknecht, M. J. M., & Slof, B. (2021). Using scaffolding strategies to improve formative assessment practice in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-19.

Bijlage 2: Werkblad voor het bespreken van de werkvorm in teams

WAT	HOE