

Toolkit Formatief Evalueren

Voor docenten die formatief
evalueren als didactische
aanpak willen integreren in
het ontwerp van hun lessen

Inhoudsopgave

Introductie	3
STRATEGIE 1 Leerdoelen en succescriteria verduidelijken, delen en begrijpen	6
STRATEGIE 2 Bewijs verzamelen voor leerresultaten	11
STRATEGIE 3 Feedback geven die het leerproces stimuleert	14
STRATEGIE 4 Studenten activeren als leerbron voor elkaar	21
STRATEGIE 5 Studenten stimuleren om eigenaar van hun leerproces te zijn	26
Woordenlijst	32
Meer lezen?	34

Introductie

Formatief evalueren (ook formatief handelen genoemd) is een didactische aanpak met het doel om tijdig te achterhalen wat de student nog niet lukt, vergeet of waar hij misvattingen over heeft. De docent verzamelt op deze manier informatie over het leren van de studenten. Hierdoor:

- kan de docent tijdig beslissen waar aanpassing nodig is van de instructiestrategie
- weten de studenten wat zij aan moeten passen in hun leerstrategie

Via het cyclisch inzetten van de feedbackloop krijgen de docent en de studenten inzicht en grip op het leren d.m.v. drie vragen: waar werk ik naartoe? (feed up), waar sta ik nu? (feedback) en welke vervolgstappen moet ik nemen? (feed forward).

Om de feedbackloop operationaliseren in de lessen kan de docent vijf formatieve evaluatiestrategieën van William (2011) gebruiken. Deze strategieën helpen de docent informatie over het leren te verzamelen en om daaropvolgend zijn didactiek aan te passen waar nodig. Ze werken alleen als ze in samenhang en systematisch toegepast worden en dus verankerd zijn in het ontwerp van de module.

De vijf strategieën en onderwijsontwerp

Strategie 1: Leerdoelen en succescriteria verduidelijken, delen en begrijpen

De student moet inzicht hebben in wat het leerdoel is (feedup), hoe hij het doel kan bereiken en welke hulpmiddelen (kennis, oefenmogelijkheden, feedback) er aangereikt zullen worden. De student heeft zijn/haar eigen verantwoordelijkheid over het leren en ontwikkeling. Dit gaat niet vanzelf. De docent moet ervoor zorgen dat de student weet wanneer hij/zij goed bezig is in qua leren. Vragen zoals: 'Welke kennis heb ik nodig? Wat maakt dat dit een goed product is? En welke stappen heb ik erbij nodig?' zijn daarbij essentieel. De studenten worden zich bewust van waar ze naar toe werken en waarom. Plus het geeft ze structuur in de opbouw van de module (a.d.h.v. lesactiviteiten, werkstappen, etc.). Bovendien leren zij de taal en daardoor de betekenis van de leerdoelen en succescriteria.

Ontwerpsuggestie

Maak heldere leerdoelen en succescriteria voor de hele module en communiceer ze naar de studenten. Bepaal per les aan welke leerdoelen en bijhorende succescriteria je gaat werken. Maak elke keer de link tussen die leerdoelen en de stof of de opdracht waar jij met de studenten deze les aan gaat werken.

Strategie 2: Bewijs verzamelen voor leerresultaten.

De docent moet tegelijkertijd regelmatig (op lesniveau) zorgen dat er een check plaatsvindt hoe goed de studenten snappen waar zij naar toe werken, waar ze nu staan en waar verbetering nodig is. De docent moet zorgvuldig keuzes maken hoe hij/zij deze checks (evaluaties) uitvoert op het niveau van de klas (bijv. misconcepties over begrippen, veel voorkomende fouten in verantwoording) en op het niveau van de student (bijv. de gemaakte keuzes in een ontwerpstep).

Ontwerpsuggestie

De samenhang van strategie 1 en strategie 2 is van belang: pas als je weet wat je wilt dat je studenten leren, weet je welke informatie je moet verzamelen. Zorg dat dit verankerd is in het ontwerp van je lessen.

Strategie 3: Feedback geven die het leerproces stimuleert.

De docent gebruikt de feedbackloop elke keer dat hij/zij feedback geeft aan de klas, (project) groep of aan de individuele student. Zo weten de studenten niet alleen waar ze staan, maar ook welke vervolgstappen ze moeten nemen (feed forward). De bedoeling is dat de docent niet alle feedback voorzegt maar dat hij/zij vragenderwijs de student triggert om zelf tot antwoorden te komen. Zo wordt het eigenaarschap van de student versterkt.

Het is cruciaal dat feedback wordt gegeven op de volgende drie feedbackniveaus omdat dit tot het meeste effect leidt op het leerproces van de student ([Hattie en Timperley, 2007](#)):

1. Taak /product – bijv. onderdelen van een plan van aanpak, beschrijving en criteria van een taak
2. Proces - bijv. welke deelstappen nodig zijn om een werkstep uit te voeren
3. Zelfregulatie – bijv. suggesties over hoe studenten de stof beter kunnen gaan begrijpen door herhaald ermee te oefenen (leer strategieën) of hoe ze planmatig leerproblemen kunnen aanpakken

Het is dan ook zinvol om de succescriteria te formuleren op deze drie feedbackniveaus.

Ontwerpsuggestie

Zorg dat je tijd inruimt om feedback te geven in de lessen maar ook om de feedback door de studente te laten verwerken. Ze kunnen dit doen in een logboek of een procesboek waarin ze opschrijven welke feedback ze ontvangen hebben, welke vervolgstappen ze gaan zetten en welke bronnen ze erbij nodig hebben.

Strategie 4: Studenten activeren als leerbron voor elkaar.

Het is essentieel om aan de studenten uit te leggen waarom er peerfeedback gegeven gaat worden door medestudenten, wat zij zelf eraan hebben en op welke wijze zij deze het meest effectief kunnen geven en ontvangen. Dan zullen zij het ook serieus nemen. Het is wenselijk dat studenten getraind zijn in feedbackgeletterdheid die focust op: het waarderen van feedback, oordeelvermogen, emotieregulatie en feedback omzetten tot actie.

Ontwerpsuggestie

Ontwerp onderwijs zo dat

- feedback kan landen: bijv. studenten beoordelen (elkaars) werk, ze moeten zelf gericht om feedback kunnen vragen, beoordelingen vergelijken, plan maken voor verbeterd werk).
- studenten hun feedbackgeletterdheid kunnen ontwikkelen: door bijvoorbeeld werk van vorig jaar reviewen en zo er achterkomen hoe er beoordeeld wordt (guided marking/begeleid beoordelen).
- feedback ertoe doet: bijv. verwerken van feedback door student een deel van het eindcijfer maken.

Strategie 5: Studenten stimuleren om eigenaar van hun leerproces te zijn.

Dankzij formatieve evaluatie krijgt de studenten herhaaldelijk de mogelijkheid om zichzelf formatief te toetsen op de vereiste kennis en vaardigheden. Dit kan in de les plaatsvinden (synchroon) of daarbuiten (asynchroon). Het is de bedoeling dat de student dan zelf bijspijkt waar nodig.

Op feedbackmomenten zal regelmatig op klas- of groepsniveau of individueel geëvalueerd worden waar de student/ klas staat ten opzichte van de leerdoelen en succescriteria. Zoals in Strategie 3 aangegeven is het dan van belang dat de student voor zichzelf opschrijft hoe hij de ontvangen feedback in actie gaat omzetten (vervolgstappen).

Ontwerpsuggestie

Om beide zaken - feedback aan jezelf geven n.a.v. de feedbackmoment en jezelf formatief toetsen - te laten landen in het onderwijs is het belangrijk om ze een plek te geven in het ontwerp van de lesactiviteiten.

STRATEGIE 1

Leerdoelen en succescriteria verduidelijken, delen en begrijpen



Techniek 1.1

Het goede voorbeeld

Het goede voorbeeld geven, is géén voorzegen. Een vaardigheid demonstreren of concrete voorbeelden bij een abstract begrip geven, helpt studenten juist nieuwe kennis of vaardigheden te leren. Om de leeractiviteit zo effectief mogelijk te laten zijn is een dialoog nodig over de voorbeelden en hoe succescriteria gerelateerd zijn aan de voorbeelden (zie kaartje 'Klassikaal gesprek over kwaliteit').

Voorwaarden voor goede voorbeelden:

- indicatief voor de verwachte kwaliteit die de studenten moeten afleveren
- kies meer dan een voorbeeld en voorbeelden die verschillen in kwaliteit
- kies voorbeelden van een soortgelijke opdracht (niet precies dezelfde opdracht) of het SC 'creatief' toe te voegen zo dat ze het voorbeeld niet kopiëren
- laat studenten zelf voorbeelden aanleveren (betrokkenheid vergroten), maak een selectie van geschikte voorbeelden / gebruik ze voor een verwerkingsopdracht

Zie ook [Dialoog over leerdoelen en succescriteria](#)

Waarom werkt dit?

Authentieke voorbeelden (exemplars) zijn een effectieve middel omdat het concrete manifestaties van kwaliteit zijn en dus expliciet maken hoe kwaliteit eruitziet (tegenover de vaak talige en daardoor ambigue standaarden of rubrics).

Let op: het goede voorbeeld geven, is iets anders dan het doel van de opdracht vertellen. Als je dat doet, maak je een invuloefening van de opdracht en verstoor je dus het leerproces van je studenten.

Digitale Leeromgeving

Voorbeelden kunnen op BS gepubliceerd worden onder "Leermateriaal".

Succescriteria gebruiken

Laat studenten zien hoe succes eruitziet voor ze aan een opdracht beginnen (zie definitie van de succescriteria in de woordenlijst). Zo kunnen ze (met jouw hulp) achterhalen wat ze moeten leren, kennen en kunnen om een topresultaat te bereiken.

Om de leeractiviteit zo effectief mogelijk te laten zijn is een dialoog nodig over de voorbeelden en hoe succescriteria gerelateerd zijn aan de voorbeelden (zie techniek 'Klassikaal gesprek over kwaliteit').

Waarom werkt dit?

Als vooraf duidelijk is wat ze gaan leren, is de kans groot dat studenten ook echt leren wat we willen dat ze leren.

Maak hier onderscheid tussen succescriteria gericht op taak/product, proces en zelfregulatie. Bij het einde beginnen, is dus slim. Als je maar wel tijdens het proces ook regelmatig naar dat einde blijft verwijzen.

Digitale Leeromgeving

Kan op BS gepubliceerd worden bij "leeruitkomst" en/of "beoordelingscriteria".

Goed of niet?

Voordat je studenten zelf aan een opdracht laat beginnen, laat je ze per groepje drie resultaten van diezelfde opdracht zien, maar dan gemaakt door andere studenten. Laat ze die resultaten bespreken: welke is het best, welke het minst goed? En hoe komt dat?

Vervolgens geeft elke groep feedback aan de hele klas en kun je, op basis van die feedback, samen met de klas een beoordelingsrubric maken.

Waarom werkt dit?

De reden dat de goed-of-niet?-methode werkt, is dat studenten veel beter zijn in het constateren van tekortkomingen in andermans werk, dan in hun eigen werk. Maar let op: dit is géén democratisch proces; als docent gebruik je je vakkennis om de discussie vorm te geven en ervoor te zorgen dat de beoordelingsrubric juiste en volledige beschrijvingen bevat.

Digitale Leeromgeving

Voorbeelden kunnen op BS geplaatst worden onder 'leermateriaal'. Uitwerking van beoordelingsrubric kan gebruikt worden bij summatieve toetsing op BS.

Een klassikaal gesprek over kwaliteit (sluit aan op '1.3 Goed of niet?')

Je omschrijft de opdracht en bijbehorende instructies aan de studenten. In groepjes van vier krijgen de studenten drie geanonimiseerde werken uit voorbije jaren (een uitstekend, een goed en een zwak werk). Ze krijgen de opdracht om de drie werken te ordenen van het zwakste werk naar het sterkste werk. Ze moeten hun ordening kunnen verantwoorden aan de hand van de criteria.

Tot slot voer je **een klassikaal gesprek** over kwaliteitscriteria/ succescriteria. Je doorloopt de criterialist of rubric en linkt ze aan de verschillende voorbeelden.

Na de oefening noteert elke student **wat ze uit de oefening leren** voor de aanpak van hun eigen opdracht. Ze duiden in het groen criteria aan die hen goed liggen en in het rood criteria die om extra aandacht vragen.

Zie ook [Feedback in de klas](#)

Waarom werkt dit?

Werken met voorbeelden en een dialoog over kwaliteit helpen bij het ontwikkelen van de onbewuste kennis (tacit knowledge) die niet door verbale kennisoverdracht plaatsvindt, maar wordt gestimuleerd door observatie, imitatie, participatie en dialogen. Studenten moeten het dus ervaren. Zonder dialoog hebben voorbeelden (exemplars) geen enkele meerwaarde. Het is ook van belang dat er een goede balans is tussen de inbreng van de docent en dat van de studenten die zelf kritisch moeten leren denken. De dialoog moet herhaald worden gedurende het leerproces, zo dat de studenten duurzame kennisbasis opbouwen en op hun eigen werk en dat van anderen leren reflecteren.

Zie ook [Dialoog over leerdoelen en succescriteria](#)

Digitale Leeromgeving

Het geanonimiseerde werk kan op BS geplaatst worden onder 'leermateriaal'.

Gluren bij de burens

Je kunt het goede werk van medestudenten ook gebruiken om studenten hun eigen werk naar een hoger niveau te tillen. Stel: je laat alle studenten dezelfde opdracht doen. Vervolgens verzamel je alle opdrachten en selecteer je de drie best gemaakte opdrachten.

Waarom werkt dit?

Die kopieer je voor elke student en deel je uit, samen met de door hem-of haarzelf gemaakte opdracht. De vraag aan alle studenten is nu: als je weet dat dit de beste opdrachten zijn, wat wil jij dan nog aan jouw opdracht veranderen om een beter resultaat te boeken?

Digitale Leeromgeving

Voorbeelden kunnen wel op BS geplaatst worden onder 'leermateriaal'.

Maak je eigen tentamen

Een zeer effectieve manier om leerdoelen en succescriteria te verduidelijken en te delen, is om studenten zelf tentamenvragen (en de bijbehorende antwoorden) te laten maken. Bijkomend voordeel van deze methode is dat jij als docent meteen een uitstekend overzicht hebt van wat je studenten al weten en kennen.

Waarom werkt dit?

Uit onderzoek blijkt dat studenten zelf tentamenvragen laten bedenken en beantwoorden veel effectiever voor het leerproces is dan wanneer studenten zelfstandig het tentamen voorbereiden.

Als extra stimulans zou je kunnen afspreken dat er in het echte tentamen ten minste één door de studenten gemaakte vraag wordt opgenomen.

Digitale Leeromgeving

De vragen die door de studenten gemaakt zijn kunnen in een quiz op BS gezet worden.

Advance organizer

Advance organizer kan een schema of infographic zijn (gepubliceerd in Brightspace). Hier geef je weer wat de leerdoelen en belangrijke thema's zijn van de module, de weekplanning en daarbij behorende opdrachten. Per les maak je een sub-schema met specifieke sub-leerdoelen, kennisbegrippen, vaardigheden en deelopdrachten. Maak elke keer de link tussen die leerdoelen van de module en het stof of de opdracht waar we deze les aan gaan werken. Maak dit visueel aantrekkelijk (geen saaie tabellen), maak de verbanden tussen het hoofd- en sub-schema duidelijk.

Zie ook [Structureer leerstof met advance organizer](#)

Waarom werkt dit?

De studenten worden zich bewust van waar ze naar toe werken en waarom; wat zijn de kernbegrippen en de verbanden ertussen. Plus het geeft ze een structuur (zo begint de les, zo is de module opgebouwd) en ze leren de taal en daardoor de betekenis van de leerdoelen en succescriteria.

Digitale Leeromgeving

Schema kan op BS geplaatst worden onder kopje 'Inhoud Stone'.

STRATEGIE 2

Bewijs verzamelen van leerresultaten



Techniek 2.1

Basketbaltechniek

Wil je weten wat de klas al weet? Stel een vraag, wacht ten minste drie seconden en geef dan het woord aan een willekeurig gekozen student. Vraag vervolgens een andere student of het antwoord klopt. Zo doet iedereen mee en weet jij wat het kennisniveau van de klas is.

Waarom werkt dit?

De basketbaltechniek wordt ook wel de stel-stop-sla-stuiter-techniek genoemd. Je stelt de vraag, stopt ten minste drie seconden, je slaat je slag (gooit de bal naar een willekeurig gekozen student) en je stuitert je vraag door naar een volgende, willekeurig gekozen student: klopt het wat er is gezegd?

Techniek 2.2

A, B, C of D?

Om snel te controleren wie denkt welk antwoord goed is, kun je werken met ABCD-kaarten. Die kaarten zijn trouwens ook heel handig als je verschillende standpunten in de klas in kaart wilt brengen.

Waarom werkt dit?

Meerkeuzevragen zijn heel geschikt om misvattingen te achterhalen of om te controleren of studenten de belangrijkste onderdelen van je uitleg hebben begrepen.

Digitale Leeromgeving

Meerkeuzevragen kunnen ook via quiz in BS.

Techniek 2.3

Ja of nee?

De hele klas korte, inhoudelijke gesloten vragen stellen, is heel geschikt om supersnel te achterhalen wat studenten al wel of juist nog niet weten.

Waarom werkt dit?

Deze methode werkt nog beter als je er een spel van maakt. Bijvoorbeeld: duim naar boven is ja, duim naar beneden is nee. Of: staan is ja, zitten is nee.

Techniek 2.4

Noteren maar!

De hele klas korte vragen stellen die niet met ja of nee te beantwoorden zijn, doe je met behulp van een mini whiteboard of kartonnen kaartjes, waarop studenten het (volgens hen) juiste antwoord kunnen schrijven.

Waarom werkt dit?

Je kunt ook een vel papier in plastic hoezen stoppen en de studenten op het plastic laten schrijven. Voordeel hiervan is dat je het papier kunt variëren (blanco, ruitjespapier, afbeeldingen), waardoor je nog meer van de studenten kunt vragen.

Techniek 2.5

De exit pass

Voor vragen die een complex en/of lang antwoord vereisen, kan de docent de exit pass inzetten. Vrij vertaald: de student mag de klas uit als hij of zij de vraag goed heeft beantwoord. Let op: wie de exit pass inzet, moet wel zorgen dat er genoeg tijd is om de antwoorden te beoordelen.

Waarom werkt dit?

Wie de antwoorden van de studenten bewaart, kan op basis daarvan de volgende les koppels of groepjes maken van studenten die het al weten en studenten die meer uitleg nodig hebben. De studenten die het al weten, leren dan door peers de stof te verhelderen, terwijl de peers extra uitleg krijgen.

Digitale Leeromgeving

De docent kan een via BS een survey of quiz inzetten om het niveau van de studenten te beoordelen.

De juiste diagnose

Deze methode lijkt op de ABCD-methode, in de zin dat je vier mogelijke antwoorden op een vraag presenteert. Alleen: in dit geval is het een complexe vraag, waarbij de studenten, al dan niet in groepsverband, meerdere stappen moeten doorlopen om tot het juiste antwoord te komen.

Waarom werkt dit?

De diagnosemethode heeft twee voordelen. Zo weet de docent vrij snel welke studenten dit complexe vraagstuk begrijpen en wie nog niet. En die wetenschap kan weer worden gebruikt om groepjes maken van studenten die het al weten en studenten die meer uitleg nodig hebben.

Digitale Leeromgeving

Complexe opdracht of vraag kan bij 'leermaterialen' op BS gepubliceerd worden.

Hardop denken ('scaffolding')

Scaffolding is het aanpassen van je onderwijs zodat studenten op het juiste niveau worden ondersteund. ondersteund.

Hardop denken is een techniek om scaffolding toe te passen. Vraag studenten om hardop te denken als zij een vraag krijgen. Dit geeft jou én andere studenten meer inzicht in de denkstappen die worden gemaakt, waardoor zij van elkaar kunnen leren én zo kun je als docent feedback geven op het (denk)proces in plaats van enkel het antwoord. Vragen die hierbij kunnen helpen:

1. Wat weet ik al van dit onderwerp?
2. Begrijp ik wat ik net heb gelezen?
3. Wat kan ik nog meer doen om dit te begrijpen?
4. Wat is het meest belangrijke van wat ik net heb gelezen?
5. Hoe past dit bij wat ik al weet?

Waarom werkt dit?

Bij scaffolding gaat het dus om tijdelijke, individuele en aanpasbare steun van de docent daar waar de studenten de opdracht nog niet zelfstandig aankunnen. Naarmate de student bekwaamer wordt, vermindert de ondersteuning van de docent.

Met feedup, feedback en feedforward ben je doorlopend aan te kijken waar studenten staan en hoe zij verder kunnen komen, wat ook zou moeten inhouden dat je je onderwijs aanpast op basis van die informatie.

STRATEGIE 3

Feedback geven die het leerproces stimuleert



Techniek 3.1

Live feedback

In plaats van elk individueel werk van feedback voorzien, kun je in de klas ook hardop denkend één (fictief) werk live beoordelen.

Studenten kunnen daarna hun eigen werk of dat van een medestudent beoordelen op basis van jouw expert-beoordeling.

Waarom werkt dit?

Het voordeel van als docent eerst live feedback geven, is dat je studenten op een toegankelijke manier kunt meegegeven waarop feedback op kan/moet worden gegeven en op welke manier die feedback het best geformuleerd kan worden.

Digitale Leeromgeving

Student kan via Feedpulse feedback vastleggen (indien beschikbaar).

Techniek 3.2

Taakgerichte feedback

Goed gedaan zeggen (ofwel: ego-gerichte feedback geven), is heel verleidelijk. Maar helaas leren studenten er niks van. Waar ze wel van leren, is van taakgerichte feedback: specifieke opmerkingen over fouten, verbeteringsuggesties en ten minste één positieve opmerking over wat wel goed gaat.

Waarom werkt dit?

Uit onderzoek blijkt dat constructieve, taakgerichte feedback op een opdracht maakt dat studenten twee keer zo snel leren als studenten die voor eenzelfde opdracht alleen een cijfer of andere ego-gerichte feedback krijgen.

Let op: Uit onderzoek van Hattie blijkt dat feedback gericht op proces en zelfregulatie het meeste leereffect heeft in vergelijking met die gericht op taak. Zie techniek 3.3.

Digitale Leeromgeving

In Brightspace kan feedback via assignments (standaard feedback opties) of met FeedbackFruits. Student kan via Feedpulse feedback registreren (indien beschikbaar).

Feedback gericht op proces en zelfregulatie

Bij feedback gericht op proces geef je aan welke aandachtspunten er zijn met betrekking tot de gekozen aanpak of strategie. Probeer vragenderwijs te werken, dat dwingt de student om zelf tot de antwoorden te komen (diep leren).

Bijvoorbeeld: 'Waarom heb je deze taak op deze wijze aangepakt?' Feedback gericht op zelfregulatie gaat over de manier waarop de student haar/zijn leerproces zelf stuurt en ook welke positieve of negatieve houding en emoties daarbij een rol spelen.

Bijvoorbeeld: 'Wat vind jij de sterke en minder sterke punten van jouw aanpak, en hoe kun jij je verder ontwikkelen?'

En: 'Dus je vindt de reacties van je medestudenten teleurstellend; wat doet dat met je (en wat zou je nu het liefste willen doen)?'

Waarom werkt dit?

Feedback op proces en zelfregulatie heeft het meeste leereffect in vergelijking met die gericht op 'taak'. Dit geldt omdat de feedback op proces/ zelfregulatie het denkproces en daarmee het leerproces van de student stimuleert. Vertaald naar de praktijk, bemerk je dit bijvoorbeeld in gesprek met je leerling: gesprekken over het 'waarom' zijn vaak een stuk diepgaander en leerzamer dan over simpelweg het 'wat' (er (minder) goed is en welk cijfer dat dan kan opleveren).

Zie ook [Effectieve feedback geven](#)

Let op: Uit onderzoek van Hattie blijkt dat feedback gericht op proces en zelfregulatie het meeste leereffect heeft in vergelijking met die gericht op taak. Zie techniek 3.3.

Digitale Leeromgeving

Student kan via Feedpulse feedback registreren (indien beschikbaar).

Complimenteer met mate

Raar maar waar: de beste docenten prijzen hun studenten minder vaak dan gemiddeld. Maar als ze een student een compliment geven, is dat geloofwaardig, specifiek en oprecht, gericht op de specifieke bekwaamheden van die ene student.

Waarom werkt dit?

Het recept voor een effectief compliment is dus: niet te vaak, alleen als je het als docent echt meent én alleen als je daarmee iets benoemt wat specifiek geldt voor die ene student.

De juiste timing

Het moment waarop je als docent het beste feedback kunt geven, is cruciaal. Studenten die feedback krijgen voor ze de kans krijgen aan een probleem te werken, leren minder dan studenten die pas feedback krijgen als ze al met het probleem aan de slag zijn geweest.

Waarom werkt dit?

De reden voor het effect van de juiste timing, is de mate van mindfulness die feedback genereert. Als leerlingen het antwoord op een vraag lezen voordat ze deze proberen te beantwoorden, worden ze niet gestimuleerd om nog zelf na te denken en leren ze dus minder.

Minder is meer

Studenten minimale ondersteuning geven, zorgt voor maximaal leerresultaat. Probeer een student die aangeeft ergens niet alleen uit te komen, alleen feedback te geven voor het deel van het proces waar hij/zij zich bevindt, en niet voor het gehele proces.

Waarom werkt dit?

Uit onderzoek blijkt dat studenten die weinig ondersteuning ontvangen van de docent meer leren en onthouden dan studenten die de oplossing kregen. Dat komt omdat studenten met minimale ondersteuning alle stappen van het leerproces doorlopen.

Stel prioriteiten

Deze techniek lijkt op 'Minder is meer' maar focust op verbeterpunten. De gemiddelde docent benoemt in de feedback liefst alle verbeterpunten waar een student aan zou moeten werken. Dat werkt niet. Beter is het om de twee belangrijkste verbeterpunten te benoemen en de student de opdracht te geven de komende week alléén aan deze twee punten te werken.

Waarom werkt dit?

Weinig feedback geven, is vaak beter dan veel feedback geven. Dat komt omdat het geven van alleen de twee belangrijkste verbeterpunten, heel gericht is en daardoor meer impact heeft op de student. En de week erna kun je natuurlijk gewoon weer twee nieuwe verbeterpunten benoemen.

Digitale Leeromgeving

In Brightspace kan feedback via assignments (standaard feedback opties). Student kan via Feedpulse feedback registreren (indien beschikbaar).

Nauwkeurig & nuttig

Feedback die de kloof tussen de huidige prestaties en het doel benadrukt, werkt contraproductief. De kunst is dus om als docent feedback zo te formuleren dat deze de student niet ontmoedigt, maar juist stimuleert. Alleen: hoe doe je dat?

Waarom werkt dit?

Of feedback wordt als stimulerend ervaren, ligt niet alleen aan de docent, maar ook aan de studenten. Die ervaren feedback pas als stimulerend, als ze dankzij die feedback hun (leer) doel kunnen bereiken. De feedback moet dus nauwkeurig en nuttig zijn: een recept voor toekomstige actie.

Geef géén cijfer

Als docent ontkom je niet aan het geven van cijfers. Maar geef ze alsjeblieft zo min mogelijk. Wat als iets blijkt uit onderzoek, is het wel cijfers de leerprestaties van studenten negatief beïnvloeden. Beoordeel studenten dus nooit als ze nog aan het leren zijn.

Waarom werkt dit?

Dat studenten stoppen met leren zodra ze een cijfer krijgen, heeft te maken met hoe ons brein is geprogrammeerd. Voor dat brein betekent een cijfer 'klaar', waardoor het leren stopt. Geef dus maximaal één cijfer per periode per module. Meer werkt echt contraproductief.

Drie vragen

Een goede manier om constructieve feedback te geven die aangeeft hoe de student verder moet, is de drie-vragen-methode. Bij drie onderdelen van de ingeleverde opdracht zet de docent een cijfer: 1, 2 of 3. Daarbij horen drie vragen, die de student beantwoordt zodra hij/zij het werk terugkrijgt.

Waarom werkt dit?

Grote voordeel van de drie-vragen-methode, is dat elke student dezelfde hoeveelheid feedback krijgt en dezelfde hoeveelheid werk moet verrichten met die feedback. Bovendien zorgt deze methode ervoor dat de feedback meer werk is voor de student dan voor de docent – en dat is precies de bedoeling.

Deze techniek bevordert **feedback geletterdheid** bij de student, vooral het aspect 'overgaan tot actie'.

Digitale Leeromgeving

In Brightspace kan feedback via assignments (standaard feedback opties). Student kan via Feedpulse feedback registreren.

Losse feedbackpunten

Een manier om ervoor te zorgen dat studenten bewust iets met feedback doen, is om afzonderlijke feedbackpunten op bijvoorbeeld een essay op losse vellen te printen. Verdeel de studenten in groepen van vier en overhandig ze ze hun essays én vier losse feedbackpunten. Aan hen de taak uit te zoeken welke feedback bij welk essay hoort.

Waarom werkt dit?

Het voordeel van de losse-feedback-methode is dat studenten heel bewust naar alle feedback moeten kijken en voor elk feedbackpunt moeten bepalen of dit al dan niet op hun eigen werk van toepassing is. Als je de studenten dan ook nog vraagt om de feedback te verwerken, lopen ze in één klap meerdere stappen van het leerproces door.

Deze techniek bevordert feedback geletterdheid bij de student, vooral de aspecten 'oordeelvermogen' en 'overgaan tot actie'.

Ga voor het meeste effect

Stel: je moet feedback geven op een taal- of rekenopdracht. Dan kun je als docent natuurlijk kruisjes zetten bij wat fout is, maar daar leert de student eigenlijk niks van. Wat je beter kunt doen, is zeggen: van deze 20 antwoorden, zijn er 5 fout. Weet jij welke? En weet je waarom ze fout zijn?

Waarom werkt dit?

Als studenten zelf moeten uitzoeken welke antwoorden niet goed zijn, is het leereffect veel groter dan wanneer de docent aangeeft wat er niet goed is. Dit soort feedback zorgt voor meer werk voor de student dan voor de docent (check) en zet deze aan tot nadenken in plaats van emotie (check).

Digitale Leeromgeving

Mogelijk via standaard feedbackopties in BS.

Closing the feedback loop

De focus bij deze techniek ligt op: geef feedback een plek om te landen. Er wordt van activiteit naar activiteit, gebaseerd op leerdoelen en succescriteria, gezocht naar plekken om feedback te laten landen. Studenten krijgen de opdracht om werk te beoordelen, zelf om feedback te vragen, beoordelingen te vergelijken en een plan voor verbeterd werk te maken.

Zie ook [How to close the feedback loop](#)

Waarom werkt dit?

Deze techniek bevordert **feedback geletterdheid**. Studenten leren hierdoor feedback te verwerken, ontwikkelen hun oordeelvermogen en overgaan tot in actie.

Digitale Leeromgeving

Hier kan feedpulse (indien beschikbaar) voor ingezet worden.

Begeleid beoordelen ('guided marking')

De focus bij deze techniek ligt op: bied mogelijkheden om aan de ontwikkeling van feedbackgeletterdheid (FG) te werken. Een mooie manier waarbij er wisselwerking is tussen FG van de docent en FG van de student, is door werk van vorig jaar te laten reviewen en zo erachter te komen hoe er beoordeeld wordt.

Zie ook [Guided marking](#)

Waarom werkt dit?

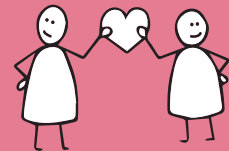
Deze techniek bevordert **feedback geletterdheid**. Studenten ontwikkelen op deze manier met name hun oordeelvermogen en daardoor de 'neus voor kwaliteit'.

Digitale Leeromgeving

Voorbeelden van afgelopen jaren kunnen op BS gepubliceerd worden onder 'leermaterialen'. Beoordelingscriteria kunnen op BS gepubliceerd worden onder het kopje 'Beoordelingscriteria'. Het begeleid beoordelen vindt zelf plaats in de klas.

STRATEGIE 4

Studenten activeren als leerbron voor elkaar



Techniek 4.1

Peerfeedback aanleren

De beste manier om studenten te leren goede peerfeedback te geven, is door ze dit expliciet aan te leren tijdens de les. Vraag als docent de studenten dus eerst waaraan zij zelf denken dat de opdracht moet voldoen en maak vervolgens samen een peerfeedbackformulier.

Waarom werkt dit?

Let op: het maken van een peerfeedbackformulier is géén democratisch proces; als docent gebruik je je vakkennis om de discussie vorm te geven en ervoor te zorgen dat het formulier plaats biedt aan effectieve en volledige peerfeedback.

Let op: formuleer samen met de studenten duidelijke succescriteria (SC) in een begrijpelijke taal. Tegelijkertijd moeten de SC dekkend en valide zijn. Om te beginnen zijn taakgerichte (productgerichte) SC het makkelijkst te formuleren (kenmerken van een product), procesgerichte SC zijn moeilijker maar hebben hoger leereffect.

Digitale Leeromgeving

Via 'peer-feedback' in FeedbackFruits; criteria kunnen ook los op BS gepubliceerd (onder beoordelingscriteria) worden voor gebruik in de klas.

Techniek 4.2

C3B4ME

C3B4ME staat voor: see three before me. Met andere woorden: spreek af dat een student de docent pas een vraag mag stellen, als hij/zij eerst hulp heeft gezocht bij drie peers.

Waarom werkt dit?

Uit onderzoek blijkt dat het effect van peer tutoring bijna net zo sterk is als één-op-één-instructie van de docent. Benadruk als docent dus regelmatig dat er meer docenten in het lokaal zijn dan jij alleen.

Elkaars werk nakijken

Moeten de studenten voor de les een opdracht maken? Laat ze elkaars werk nakijken! Maar dan wel op de voorwaarden van de docent. Dat kan op verschillende manieren: bijvoorbeeld door als docent een rubric uit te delen, op basis waarin een student het werk van een andere student moet nakijken. Of door de klas in groepen van vier op te delen en de ene groep het werk van de andere groep te laten nakijken.

Waarom werkt dit?

Het voordeel van studenten elkaars werk regelmatig op deze manier na laten kijken, zo blijkt uit onderzoek, is dat studenten vaker hun huiswerkopdrachten afhebben. Dat effect kun je als docent nog verder stimuleren door studenten niet te laten nakijken als ze hun eigen werk niet af hebben. Daarnaast doen studenten als ze elkaars werk nakijken, hun eigen werk nauwkeuriger. Een win-win-situatie, dus.

Digitale Leeromgeving

Via 'peer-feedback' in FeedbackFruits kunnen studenten elkaars werk nakijken.

Hulpbord

Van oudsher stellen studenten tijdens lessen vragen aan de docent, niet aan elkaar. Dat kan anders. Laat studenten tijdens de les hun vragen op het whiteboard of een flipovervel schrijven. De kans is heel groot dat er andere student zijn, die deze vragen kunnen beantwoorden.

Waarom werkt dit?

Als je als docent de vragen en antwoorden na afloop van de les fotografeert en die foto deelt in de klassenapp of op de mail, ontstaat er bovendien een nuttige verzameling vragen en antwoorden, die – als je al die vragen en antwoorden achter elkaar zet – ook nog eens een mooi overzicht van het leerproces geeft.

Tip & top

'Goed'. 'Leuk'. 'Interessant'. Studenten reageren doorgaans niet erg uitgebreid als ze wordt gevraagd feedback op het werk van een peer te geven. Wat dan helpt, is de studenten te vragen (ten minste) een tip en een top aan hun peer te geven. Dus: wat is er goed? En wat kan er beter?

Waarom werkt dit?

Als docent kun je de effectiviteit van deze methode nog verhogen door de tips en tops op post its te laten schrijven en vervolgens per tip of top met de klas te bepalen hoe nuttig de tip of top in kwestie is. Vervolgens kun je dan de nuttigste tops en tips analyseren en herformuleren als succescriteria.

Digitale Leeromgeving

Via 'peer-feedback' in FeedbackFruits kunnen studenten elkaars werk nakijken.

End-of-topic- vragen

Als een docent aan het einde van de les vraagt: 'Zijn er nog vragen?', reageren er maar weinig studenten. Dat komt, zo blijkt uit onderzoek, omdat ze bang zijn om dom over te komen. De oplossing hiervoor is om te zeggen: 'Overleg met je groepje of er nog vragen zijn'. Als er niemand in het groepje studenten het antwoord op de vraag weet, is het tenslotte geen domme vraag.

Waarom werkt dit?

Als docent kun je de effectiviteit van deze methode nog vergroten door elk groep te vragen in elk geval één vraag op te schrijven. Het verzamelen van deze vragen en ze groeperen per onderwerp zorgt er vervolgens voor dat het ook studenten duidelijk wordt wat het verband tussen bepaalde onderwerpen is. Bovendien oefenen studenten zo met het formuleren van gerichtere vragen

Fouten classificeren

Bij het nakijken van schrijfpoddrachten, blijkt dat de meeste studenten vaak dezelfde fouten maken. Als de docent de studenten hun fouten laat classificeren, bijvoorbeeld in d/t-fouten, hen/hun- fouten etc. kunnen ze vervolgens per soort fout een peer die dit onderdeel wel beheerst, om hulp vragen.

Waarom werkt dit?

Het voordeel van studenten hun eigen fouten laten classificeren, is dat ze zo een goed overzicht krijgen van de fouten die kenmerkend zijn voor hun werk. Zo kunnen ze niet alleen gericht peers om hulp vragen, maar kunnen ze ook een checklist maken, waarmee ze hun werk een volgende keer zelf kunnen nakijken.

Wat heb je geleerd?

Wie zich realiseert wat hij/zij doet, leert meer. Daarom is het slim om studenten vijf minuten voor het einde van de les te vragen in groepjes een lijst te maken van zaken die ze tijdens de les hebben geleerd.

Waarom werkt dit?

Zorg er als docent voor dat de lijst met geleerde zaken net zo veel punten kent als er groepjes in de klas zijn. Zo kan elk groepje één punt noemen. De ontstane lijst kan vervolgens dienen als beginpunt voor de volgende les.

Digitale Leeromgeving

Verwerking is mogelijk in Feedpulse (indien beschikbaar).

Check de checklist

Handig als een opdracht aan duidelijk omschreven eisen moeten voldoen: laat studenten elkaars werk voor ze het inleveren, checken aan de hand van een (gezamenlijk vooraf opgestelde) checklist.

Waarom werkt dit?

Het effect van de checklist wordt nog groter als de docent de student die de opdracht van zijn peer heeft afgetekend erop aanspreekt als het werk van die peer toch niet compleet blijkt te zijn.

Digitale Leeromgeving

Checklist publiceren onder kopje 'leermaterialen' op BS.

Ik, jij, wij

Nog een methode voor peerfeedback: de ik-jij-wij-checklist. Na afloop van een groepsactiviteit noteert elke student iets over zijn/haar eigen bijdrage, de bijdrage van de peers én een evaluatie van het werk van de groep als geheel.

Waarom werkt dit?

Een manier om ervoor te zorgen dat de notities over de student zelf en over zijn peers bruikbaar is, is om deze notities in de vorm van tops en tips te gieten. Dus: wat heb ik goed gedaan en wat kan beter? En: wat hebben zij goed gedaan en wat kan beter?

Digitale Leeromgeving

Verwerking evt in feedpulse (indien beschikbaar).

STRATEGIE 5

Studenten stimuleren om eigenaar van hun leerproces te zijn

(Jij-vorm is bij Strategie 5 gericht naar de student.)



Techniek 5.1

Toets jezelf!

Zelf toetsvragen maken, is een goede manier om de stof te leren. Als student kun je alleen, of met een groepje medestudenten toetsvragen opstellen en/of elkaars toetsvragen maken en nakijken. Vervolgens kun je de docent om feedback vragen, maar meestal is dat niet eens meer nodig.

Waarom werkt dit?

Uit onderzoek blijkt dat studenten meer leren als ze zelf toetsvragen maken en beantwoorden, dan wanneer ze de lesstof doornemen door bijvoorbeeld een samenvatting te maken. De verklaring hiervoor is dat je, als je toetsvragen maakt, veel actiever met de stof bezig bent.

Digitale Leeromgeving

Opgestelde vragen in quiz zetten in BS.

Techniek 5.2

Mondeling samenvatten

Een makkelijke en snelle manier om actief met lesstof bezig te zijn, is deze te lezen en vervolgens mondeling samenvatten.

Waarom werkt dit?

Als je je eigen mondelinge samenvattingen opneemt en op een later moment weer afspeelt, ben je ook nog eens bezig met actief kennis ophalen.

Met de hand

Echt waar: wie tijdens een les aantekeningen maakt met de hand in plaats van op een laptop, onthoudt veel beter wat er is gezegd.

Waarom werkt dit?

Als je met de hand schrijft, luister je beter. Daardoor maak je misschien minder, maar wel betere aantekeningen dan wanneer je op je laptop werkt.

Digitale Leeromgeving

Verwerking kan in feedpulse (indien beschikbaar).

De Cornell- methode

Effectiever aantekeningen maken tijdens de les? Gebruik de Cornell-methode. Voor de les noteer je bovenaan de pagina het onderwerp, de module en de datum (1). Tijdens de les schrijf je in een balk links alle kernwoorden (2) en in een vlak rechts je notities (3). Na afloop van de les, maar binnen 24 uur, schrijf je onderaan de pagina een samenvatting van de lesstof (4).

Zie ook [Leorzame aantekeningen maken](#)

Waarom werkt dit?

Het resultaat van de Cornell-methode is dat je na afloop van een lessenreeks een compact overzicht van de lesstof, dat je kunt gebruiken om te leren.

Bijvoorbeeld door vak 2 af te dekken en jezelf te dwingen de juiste kernwoorden bij de notities in vak 3 te noemen. Zo ben je actief bezig met kennis ophalen.

Digitale Leeromgeving

Verwerking kan in feedpulse (indien beschikbaar).

Doodle maar raak

Visual thinking, visual note taking of sketch noting is perfect als je tijdens de les graag doodlet. En het mooie is: je hoeft niet te kunnen tekenen én je leert beter als je visuele aantekeningen maakt. Het enige wat je nodig hebt een lekker pennetje. Het is wel even wennen, want je moet tijdens het sketch noten het gezegde vertalen in beeld. Maar het werkt echt.

Waarom werkt dit?

Volgens neurowetenschapper William Klemm werkt visual thinking een beetje zoals een zip-bestand op een computer: die tekeningen zijn een manier om meer werkgeheugen vrij te maken. Je codeert je geheugen als het ware op een andere manier.

Zien hoe het werkt? Check Sketchnoting for College Students op YouTube.

Maak een realistische planning (en werk die bij)

Voor het leren is het belangrijk dat je duidelijke doelen stelt, dingen regelmatig herhaalt zodat je het minder snel vergeet en na 30 min leren pauze neemt. Het is het meest effectief om iedere dag een stukje erbij te leren. Doe dit op een vast moment van de dag.

Waarom werkt dit?

Je kunt een planning maken voor het leren en herhalen van de lesstof. Maak tussendoor oefenvragen zodat je kan zien wat je al wel of niet snapt.

Haal kennis uit je hoofd op

Een goede manier om jezelf te testen, is retrieval practice, ofwel: kennis uit je hoofd ophalen. Hoe?

- Beantwoord oefenvragen (toets-, quizvragen).
- Nadat je iets hebt gelezen of gehoord, schrijf het zonder hulpmiddel op.
- Gebruik flashcards: kaartjes waarbij je de vraag aan de ene kant schrijft en het antwoord aan de andere kant. Zo kan je meteen controleren of je het antwoord goed hebt.

Waarom werkt dit?

Door actief informatie uit je langetermijngeheugen te halen, versterk je de verbindingen tussen de neuronen in je hersenen, waardoor je makkelijker informatie op kan halen. Let op: Een tekst opnieuw lezen is niet jezelf testen: je herkent dingen bij het opnieuw lezen maar je onthoudt ze op deze manier niet. Er is een grote kans dat je het niet beter uit je hoofd kunt opschrijven.

Digitale Leeromgeving

Quiz is mogelijk in Brightspace.

Wissel onderwerpen af

Onderwerpen afwisselen tijdens het leren, wordt ook wel interleaved practice genoemd. Test jezelf:

- Beantwoord verschillende soorten oefenvragen over de leerstof.
- Schrijf de betekenis op van begrippen uit verschillende hoofdstukken.

Voorwaarde: je moet eerst alle leerstof begrijpen. Ga niet verschillende vakken door elkaar leren.

Waarom werkt dit?

Let op: Deze manier van leren zal moeilijker, en daarom minder leuk, aanvoelen. Maar dat betekent dat je hersenen moeten werken en dat is leren!

Digitale Leeromgeving

Oefenvragen in quiz in Brightspace

Niet alles in één keer

Als er één ding is dat niet werkt bij leren, dan is het wel om alles in één keer te doen. Spreid je leermomenten dus in de tijd (spaced practice). Hoe?

Je kunt oefenvragen maken (zie techniek 5.7) en onderwerpen en type oefenvragen afwisselen (zie techniek 5.8).

Waarom werkt dit?

Let op: Door te lang achter elkaar leren kun je dingen vergeten, omdat de opslag van je geheugen overvol raakt. Door regelmatig kort te leren en herhalen, verdeeld over verschillende dagen, vergeet je de leerstof steeds minder snel. Een duidelijke planning is hierbij belangrijk (zie techniek 5.6).

Digitale Leeromgeving

Assignments binnen werkproces in Brightspace.

Gebruik woord & beeld

Dual coding (zowel woorden als beelden gebruiken) is een effectieve leerstrategie. Probeer bij het samenvatten verschillende vormen te bedenken om de informatie te visualiseren: een schema, het gebruik van plaatjes en icoontjes, bekijken van een filmpje.

Waarom werkt dit?

Op die manier komt informatie op 2 manieren je hersenen binnen, waardoor je het beter onthoudt. Onze hersenen onthouden beelden vaak nog eter dan woorden. Voeg dus (zelfgemaakte) icoontjes toe aan een schema of samenvatting. Filmpjes (gemaakt door een docent?) kunnen ook helpen om het onderwerp beter te begrijpen.

Maak 't concreet

Een effectieve manier om leerstof op te nemen, is het zoeken van concrete voorbeelden bij die lesstof. Verzamel de voorbeelden gebruikt door de docent in de les en zoek concrete eigen voorbeelden op. Leg verbanden tussen het concept dat je leert en die voorbeelden: dan zult je begrijpen hoe het voorbeeld past bij wat je aan het leren bent.

Waarom werkt dit?

Door het zoeken en bestuderen van voorbeelden wordt iets abstracts duidelijk (concreet).

Koppel je kennis

Nieuwe informatie koppelen aan wat je al weet (elaboration), is een effectieve manier om je nieuwe stof eigen te maken. Probeer te bedenken waar je iets eerder hebt gezien of gehoord. Bedenk iets bekends waar het op lijkt. Vragen die erbij helpen: hoe werken dingen, hoe steken dingen in elkaar en waarom werken ze zo?

Waarom werkt dit?

Zoek vervolgens de antwoorden op in je leermateriaal en bespreek ze met je medestudenten. Terwijl je het leermateriaal verwerkt, leg je verbanden tussen verschillende ideeën. Je kunt vervolgens uitleggen hoe ze verbonden zijn en op elkaar inwerken.

Woordenlijst

■ Feedbackloop

Het uitgangspunt en de kern van formatief evalueren bestaat uit: feed up, feedback en feed forward. In de trainingen FE/DC ook de 'formatieve cyclus' genoemd. Door het inzetten van meervoudige feedbackloops kan de docent peilen hoe het gaat met het leren van de student en de student handvatten geven om zijn of haar leren te sturen (zelfregulatie). De dialoog over het leren a.d.h.v. de feedbackloop moet continu gevoerd worden (een op een en klassikaal) en moet een plek hebben in het ontwerp van het onderwijs.

■ Feed up

Onderdeel van de feedbackloop. Het gaat om de vraag: waar werkt de student naartoe? Wat zijn de leerdoelen en succescriteria? Dit is altijd het startpunt van het gesprek met de student.

■ Feedback

Onderdeel van de feedbackloop. Het gaat om de vraag: waar staat de student nu?

■ Feedback forward

Onderdeel van de feedbackloop. Het gaat om de vraag: welke stappen moet de student nog nemen om tot het gewenste niveau te komen?

■ Leerdoelen

Een leerdoel omschrijft het beoogde eindgedrag van wat een student moet kunnen aan het einde van een les, lessenserie of module. Leerdoelen zijn specifiek geformuleerd en gebonden aan lessen.

■ Leeruitkomsten

Leeruitkomst beschrijft het getoond resultaat van wat een student moet weten, begrijpen of toepassen na een

leerperiode. Het is het meetbare resultaat van de (eind)kwalificaties, oftewel een operationalisering ervan. Leerdoelen zijn generiek geformuleerd, gebonden aan een groter geheel en aan toetsing.

■ Leerresultaten

In het hoger onderwijs zijn dit de eindkwalificaties. Deze worden vastgesteld door landelijk overleg tussen opleidingen en het werkveld. Zowel de kwalificaties als eindkwalificaties worden getoetst middels een door de opleiding ontworpen of ingekocht afstudeerprogramma of eindtoets. De eindkwalificaties kun je samenvatten als de (beoogde) leerresultaten: het zijn resultaten die uiteindelijk behaald moeten worden en waar je als school of opleiding naartoe werkt. Ook zijn het resultaten waar je niks aan mag wijzigen: het zijn 'de randen van de zandbak'. Wel zijn deze 'randen' vaak dusdanig ruim dat je er voor een deel een eigen invulling aan kunt geven.

■ Peers

In onze context zijn dit de medestudenten.

■ Peerfeedback

Feedback tussen gelijken, dus bijvoorbeeld een student die feedback geeft aan een medestudent. Het doel van peerfeedback is niet om het werk van een klasgenoot te veroordelen, maar om het te verbeteren. Voorwaarde is dat de studenten eerst moeten leren om goed peerfeedback te geven en te ontvangen. Als deze strategie goed ingevoerd wordt, kan die de prestaties van studenten substantieel verbeteren, zowel van degenen die helpen als van degenen die geholpen worden.

■ Strategieën voor formatief evalueren

De vijf strategieën (Leahy et al., 2005) geven vorm aan formatief evalueren op lesniveau. De bedoeling is dat de docent de vijf strategieën zo veel mogelijk in samenhang toepast waardoor de feedbackloop geoperationaliseerd wordt:

- Strategie 1: Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken, delen en begrijpen.
- Strategie 2: Bewijs verzamelen voor leerresultaten.
- Strategie 3: Feedback geven die het leerproces stimuleert.
- Strategie 4 : Studenten activeren als leerbron voor elkaar.
- Strategie 5: Studenten stimuleren eigenaar van hun leerproces te zijn.

■ Succescriteria

Succescriteria zijn de stappen die studenten moeten doorlopen om een leerdoel te behalen. Het zijn standaarden beschreven in concreet te observeren gedrag. Succescriteria zijn niet voor alle studenten hetzelfde. Bij een beginner zijn de succescriteria gericht op goede beheersing, kleine stapjes nemen. Bij een gevorderde student is bijv. creatief kunnen denken belangrijk.

Succescriteria kunnen procesgericht, productgericht en/of zelfregulatiegericht zijn.

Voorbeeld bij product: check je spelling aan de hand van een zelfgemaakte checklist.

Bij proces: lees elke dag een krantenartikel om beter te worden in nieuwsberichten schrijven. Bij zelfregulatie: leren plannen, prioriteiten stellen of reflecteren.

■ Zelfregulatie

‘Leren hoe je moet leren.’ Het gaat om de mate waarin studenten in denken (cognitie & metacognitie), voelen (motivatie, emotie) en handelen (gedrag) betrokken zijn bij hun leren. Motivatie is een belangrijke voorwaarde voor zelfregulatie. Om studenten maximaal te motiveren, moeten

de studenten het gevoel hebben dat ze mee mogen beslissen (autonomie), de gegeven opdrachten aankunnen (competentie), een aantal bij hun leren betrokken docenten/ medestudenten/ ouders hebben (relatie).

Meer lezen?

Boeken

[Formatief evalueren in de praktijk](#) door Dylan Wiliam en Siobhán Leahy (Bazalt, 2015)

[Cijfers geven werkt niet](#) door Dylan Wiliam (Didactief, 2013)

[Didactisch coachen](#). Hoge verwachtingen concreet maken met behulp van feedback, vragen en aanwijzingen. Voerman, L. & Faber, F. (2020). De Weijver Uitgeverij

[Feedback in de klas](#). Verborgene leerkanalen. Vanhoof, S. & Speltinckx, G. (2021). Lannoo Campus.

Websites

[Vernieuwonderwijs.nl](#), platform voor en door onderwijsprofessionals (zoeken op feedback, formatief evalueren en leerstrategieën).

[Leer.tips](#), site voor iedereen die bezig is met leren en onderwijs, vol artikelen en tips over o.a. effectieve leerstrategieën, theorieën over leren en leermythes.

[Wijze lessen](#), site over effectieve didactiek en een boek: Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek door Tim Surma, Dominique Sluismans e.a. (Ten Brink Uitgevers, 2019 - ook te downloaden als gratis pdf op [tenbrinkuitgevers.nl](#))

[Onderzoekonderwijs.nl](#), blogplatform waarop onderwijskundig onderzoek wordt getoetst aan de dagelijkse onderwijspraktijk (zoeken op feedback en zelfgeruleerd leren)

[Creativeeducator.tech4learning.com](#), site vol ideeën en strategieën om creativiteit in het onderwijs te stimuleren en studenten zo meet te betrekken bij dat onderwijs (zoeken op sketchnoting en rubric maker)

