



FORMATIEF EVALUEREN IN ELKE LES

PRAKTISCHE WERKVORMEN, TIPS EN AANWIJZINGEN

INLEIDING

Formatief evalueren is *hot*. Terecht, want het werkt: leerlingen leren veel meer door formatief evalueren en lessen worden leuker en nuttiger. Vandaar dat veel docenten meer willen weten over formatief evalueren, en willen leren hoe ze dat in hun lessen kunnen doen.

De theorie is simpel. Formatief evalueren draait om het volgen en stimuleren van het leerproces van de leerling. Bij formatief evalueren draait het om drie vragen die je de leerlingen elke les stelt:



De eerste vraag gaat over de leerdoelen. Leerlingen moeten helder hebben wat ze gaan leren en waarom. Dan kan de tweede stap gezet worden, met de vragen: wat weet je, wat kun je, wat begrijp je? Met deze informatie kun je samen met leerlingen besluiten wat de volgende stap is in het leertraject, op weg naar de leerdoelen.

Dat klinkt niet ingewikkeld. Toch blijkt de praktijk van formatief evalueren nog best lastig. Dat komt omdat we zo gewend zijn aan toetsen voor een cijfer. Maar formatief evalueren richt zich op het leren zelf, niet op het beoordelen aan het eind van het leerproces. Dat is wennen.

Toch werkt het: minder cijfers geven en tegelijkertijd leerlingen meer laten leren. In dit boekje vind je meer dan 80 praktische werkvormen, lesideeën en tips voor formatief evalueren in je les. Het doel is bij elke werkvorm hetzelfde: actieve en productieve lessen, waarin alle leerlingen nieuwe dingen leren.

FORMATIEF EVALUEREN: DE LEERCYCLUS

Wil je succesvol formatief evalueren, dan doorloop je in je les of lessenserie drie fases.

Fase 1 is de voorbereiding van het leertraject. In deze fase wordt de nieuwe leerstof / het onderwerp toegelicht, komen de leerdoelen en succescriteria aan bod, worden de basiskennis en -vaardigheden besproken en legt de docent de taak of opdracht uit.

Fase 2 is de implementatiefase van de nieuwe leerstof. Leerlingen gaan aan de slag met een taak of opdracht. Hun werk wordt geëvalueerd. Dit levert feedback op (voor docent en leerling).

In fase 3 checkt de leerling of het leerdoel is gehaald. Zo ja, dan kan de leerling verder met het volgende onderwerp. Zo nee, dan is de vraag met welke aanpak de leerling het doel alsnog kan bereiken.

Op reis

Je kunt zo'n leertraject vergelijken met een reis. Je begint met het plannen van je reis: je kiest een bestemming, bedenkt hoe je daar wilt komen en wanneer en wat daarvoor nodig is en je bedenkt wat je daar gaat doen. Dan maak je de reis: je onderneemt de geplande activiteiten en stelt zo nodig je plannen bij. En na de reis kijk je erop terug: zou je nog een keer gaan? Wat zou je anders aanpakken de volgende keer?

**IN DIT BOEK JE VIND JE WERKVORMEN BIJ DE VERSCHILLENDE
ONDERDELEN VAN ELKE FASE. ZO KUN JE VOOR IEDERE FASE VAN HET
LEERTRAJECT MAKKELIJK EEN GESCHIKT LESIDEE VINDEN.**

Ik wens je een goede reis!

Sergej Visser

JIJ! Toetsing & Training

INHOUD

Fase 1: De reis plannen (Vorbereiding)	4
Werkvormen fase 1	
1A Onderwerp & motivatie	6
1B Basiskennis & vaardigheden	10
1C Leerdoelen	15
1D Opdracht & succescriteria	19
 Fase 2: De reis maken (Uitvoering, evaluatie, feedback)	24
Formatief handelen in de praktijk	25
Feedback	28
Werkvormen fase 2	
2A Docent, plenair	31
2B Docent, individueel	36
2C Leerling, in groep	43
2D Leerling, <i>peer-to-peer</i> (in duo)	48
 Fase 3: Terugkijken (Verwerking)	53
Werkvormen fase 3	
3A Verzamelen	54
3B Verwerken & vervolgen	58



NOTITIES

FASE 1 DE REIS PLANNEN



FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Effectief onderwijs begint met het scheppen van heldere verwachtingen. Of, zoals Stephen Covey het in zijn *Seven Habits* stelt: begin met het einde voor ogen. Dat doe je aan de start van ieder leertraject, bij de introductie van een nieuw onderwerp. Je kunt het leren van nieuwe dingen vergelijken met een reis: je wilt ergens naartoe waar je nog niet bent. Om daar ook daadwerkelijk aan te komen, zul je de reis moeten plannen. Anders ben je al onderweg terwijl je nog niet weet waar je naartoe gaat.

In de planningsfase komen verschillende zaken aan de orde. Ten eerste maken leerlingen kennis met het **onderwerp**: waar gaan de lessen van de komende tijd eigenlijk over? Vervolgens halen leerlingen hun **voorkennis** op: wat weten ze al over het onderwerp, wat kunnen ze al (vaardigheden), welke begrippen kennen ze al? Ook maken de leerlingen kennis met de **leerdoelen** (wat er geleerd moet worden) en de **succescriteria** (hoe je weet of die leerdoelen behaald zijn). Daarmee wordt ook gedefinieerd welke kennis en vaardigheden vereist zijn om de leerdoelen te halen. Tenslotte wordt de leerling wegwijst gemaakt in de taak of **opdracht**.

Leerdoelen en succescriteria staan centraal in deze planningsfase. Het leerdoel kun je vergelijken met de reisbestemming: waar ga je naartoe? De succescriteria lijken op een beschrijving van de plaats, ze geven antwoord op de vraag hoe je weet dat je op je bestemming bent aangekomen. Deze leerdoelen en succescriteria moeten dus helder zijn. Daarmee blijft iedereen op koers.

Leerdoelen kunnen voor korte of langere periodes worden geformuleerd: voor een enkele les, voor een deel van een les of voor een lessenserie. Goede leerdoelen maken duidelijk voor de leerlingen wat er van hen wordt verwacht. De lessen bevatten taken en activiteiten waardoor de leerlingen deze leerdoelen kunnen behalen. Docenten moedigen leerlingen aan om de leerdoelen te behalen door feedback op het proces en de voortgang.

Heldere leerdoelen en succescriteria vormen de basis van formatief evalueren. Als de leerdoelen duidelijk zijn, weet je waar de leerling naartoe moet, kun je bepalen waar de leerling nu staat ten opzichte van het leerdoel en kun je bedenken wat de volgende stap richting het leerdoel is voor de leerling. Maar als leerdoelen en succescriteria niet helder zijn, kan de docent de leervoortgang ook niet evalueren of beoordelen. Het reisplan moet voor iedereen helder zijn, voordat je op pad gaat.

1 MINUUTJE MAAR**FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1A: onderwerp & motivatie****Kort:** leerling vertelt in 1 minuut zoveel mogelijk over het onderwerp**Nodig:** post-its / schrijfpapier**Tijdsduur:** 10 minuten

Hoe: leerlingen vormen tweetallen. Bij een oneven aantal leerlingen: één drietal toestaan of zelf een duo vormen met een leerling. De docent introduceert het nieuwe onderwerp, bijvoorbeeld Spijsvertering bij biologie, of De Eerste Wereldoorlog bij geschiedenis. Het onderwerp moet duidelijk zijn, maar met zo min mogelijk details worden gebracht.

Iedere leerling krijgt de opdracht om één minuut achter elkaar te vertellen wat hij/zij al weet over dit onderwerp. Voordat de leerlingen gaan praten, krijgen ze 3 minuten om 3 tot 5 steekwoorden op een post-it of briefje te zetten en eventueel informatie over het onderwerp op te zoeken (individueel, in stilte).

Dan is het de beurt aan leerling 1 om één minuut achter elkaar te vertellen over het onderwerp. Stilvallen, in herhaling vallen of off-topic praten is verboden. Daarna is de andere leerling aan zet om een minuut lang onafgebroken over dit onderwerp te praten.

Als alle leerlingen hun minuut hebben volgepraat, kan de docent ook 2-3 leerlingen kiezen om hun minuut spreektijd voor de hele klas te doen. Haal na elke spreekbeurt wat feedback op van medeleerlingen. Als er daarna nog foutieve informatie overblijft, corrigeer deze dan.

Opbrengst: leerlingen denken na over het onderwerp en activeren eigen voorkennis. Leerlingen delen hun gedachten en halen informatie terug.

Tip: gebruik een timer op je telefoon, of gebruik een online stopwatch op je digibord (www.online-stopwatch.com).

VREEMDE EEND

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1A: onderwerp & motivatie

Kort: leerlingen kiezen welk woord / welke term niet bij de rest past

Nodig: begrippen rond thema

Tijdsduur: 3-10 minuten

Hoe: verzamel begrippen / kernwoorden / termen die met het nieuwe thema / onderwerp te maken hebben. Maak een deelverzameling van vier woorden en zorg dat er één tussen zit die er inhoudelijk niet bij hoort. Voorbeeld: rood – blauw – groen – geel. Zorg dat je minimaal drie van dit soort sets hebt. Projecteer ze één voor één op het digibord, of deel ze uit op papier.

Laat leerlingen vervolgens groepjes van drie of vier leerlingen vormen. In ieder groepje bespreken de leerlingen:

- welke term de vreemde eend in de bijt is;
- waarom dat volgens hen zo is;
- wat de woorden met het nieuwe onderwerp te maken hebben.

Vraag de leerlingen om de opbrengst van hun discussie op te schrijven. Elke ronde mag 3-5 minuten duren. Na de laatste set kun je plenair de antwoorden bespreken.

Opbrengst: leerlingen denken na over het nieuwe onderwerp en activeren de eigen voorkennis. Leerlingen delen hun gedachten en halen informatie terug.

Let op: er is vaak meer dan één vreemde eend. Neem het voorbeeld rood – blauw – groen – geel. Groen zou de uitzondering kunnen zijn omdat het geen primaire kleur is, maar blauw kan ook, omdat het een koude kleur is en geen warme. Dat is niet erg, het is juist mooi als de leerlingen verschillende opties uit kunnen leggen.

STARTSTELLING**FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1A: onderwerp & motivatie**

Kort: leerlingen bespreken verschillende stellingen over onderwerp

Nodig: verschillende uitdagende stellingen rondom nieuw onderwerp

Tijdsduur: enkele minuten per stelling

Hoe: bedenk een aantal **stellingen** die met het nieuwe thema / onderwerp te maken hebben (of vind ze op Internet). Maak een mooie mix van juiste beweringen, overdrijvingen, foutieve statements en twijfelgevallen. Voorbeeld: bij het vak biologie, onderwerp spijsvertering, past de stelling:

Van vet eten word je dik. Daarom moet je zo min mogelijk vet eten.

Laat leerlingen vervolgens groepjes van drie of vier leerlingen vormen. In ieder groepje bespreken de leerlingen:

- of ze het eens of oneens zijn met de stelling, of dat ze twijfelen;
- welke twee argumenten ze hebben voor hun antwoord;
- hoe ze achter de juistheid van de stelling zouden kunnen komen.

Leerlingen dienen de uitkomsten van hun discussie op te schrijven. Elke stelling mag 3-5 minuten kosten. Houd de tijd bij met een timer of stel een tijdsbewaker aan per groepje. Na de laatste set kun je plenair de antwoorden ophalen en uitwisselen.

Opbrengst: leerlingen denken na over het nieuwe onderwerp en activeren de eigen voorkennis. Leerlingen delen hun gedachten en halen informatie terug.

Tip: je kunt ook met uitdagende startvragen / discussievragen beginnen in plaats van met stellingen.

DUIVELS DILEMMA**FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1A: onderwerp & motivatie****Kort:** leerlingen bedenken zelf een dilemma over het nieuwe onderwerp**Nodig:** -**Tijdsduur:** 10-15 minuten

Hoe: vertel kort wat het nieuwe onderwerp is. Leg leerlingen uit wat een dilemma is en geef enkele voorbeelden. Je kunt je leerlingen natuurlijk ook zelf laten opzoeken wat een dilemma is en ze voorbeelden erbij laten zoeken. Vraag ze vervolgens om in groepjes van 2-3 personen een pittig dilemma rond het nieuwe onderwerp te bedenken en op te schrijven. Laat de leerlingen de dilemma's opschrijven (of digitaal delen zodat je ze kunt projecteren) en bespreek ze plenair.

Gebruik als definitie voor dilemma bijvoorbeeld: *als je een dilemma hebt, moet je een lastige keuze te maken tussen twee of meer dingen, die allemaal ongeveer evenveel voordelen / nadelen hebben.*

Je kunt de volgende twee voorbeelden geven. Sociaal dilemma: Jan wordt meegevraagd naar een groot feest op zaterdagavond, waar al zijn vrienden ook zijn. Maar zijn moeder is jarig en hij zou die avond mee uit eten. Ethisch dilemma: In de afgelopen maanden is er een aantal keren brand gesticht in een probleemwijk. De gemeente wil permanent cameratoezicht in de hele wijk, desnoods met drones. Daarmee wordt de veiligheid van bewoners wel vergroot, maar daardoor wordt hun privacy wel aangetast.

Opbrengst: leerlingen worden uitgedaagd om verder na te denken over het onderwerp en voorkennis daarbij te delen.

Tip: als alle groepjes hun dilemma hebben gedeeld, kun je ze door alle leerlingen laten beoordelen / op volgorde van kwaliteit laten zetten.

DENKRIJ

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1B: basiskennis & vaardigheden

Kort: leerlingen reageren op een stelling door een ‘denkrij’ te vormen

Nodig: stelling (eens/oneens)

Tijdsduur: 10-15 minuten

Hoe: vertel kort wat het nieuwe onderwerp is. Geef de leerlingen een prikkelende bewering waarbij je voor- en tegenstanders verwacht, bijvoorbeeld: *mensen in een meerpersoonshuishouden krijgen thuis een rookverbod*. Vraag de leerlingen om in een rij te gaan staan, op volgorde van ‘volledig eens’ met de stelling aan de linkerkant tot ‘volledig oneens’ aan de rechterkant. Leerlingen gaan met elkaar in gesprek om te bepalen waar ze staan ten opzichte van hun medeleerlingen. Hun aantal argumenten voor of tegen bepaalt mede hun positie.

Opbrengst: leerlingen denken na over een stelling, bepalen hun mening en argumenten en wisselen hun inzichten en gedachten uit.

Varatie en follow-up: als de ‘denkrij’ eenmaal staat, nummer de leerlingen van links naar rechts van 1 t/m 8 en dan weer 1 t/m 8, etc. De nummers 1 vormen groep 1, alle nummers 2 vormen groep 2, etc. Zo heb je 8 groepjes van 3 of 4 leerlingen met verschillende meningen over de stelling. Laat ze nu hun argumenten uitwisselen om een nieuw groepsstandpunt in te nemen.

Varatie 2: je kunt er ook voor kiezen om groepjes van gelijkgestemden te maken door de eerste 4 leerlingen van de ‘denkrij’ in een groep te zetten, leerlingen 5 t/m 8 in een groep, etc.

Varatie 3: je kunt leerlingen ook post-its met hun naam en argument(en) laten ophangen op een rij op het bord / op een wand. Dan vormen niet de leerlingen de ‘denkrij’, maar hun post-its.

DENKEN-DELEN-UITWISSELEN

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1B: basiskennis & vaardigheden

Kort: leerlingen denken individueel, in tweetallen en plenair over vraag

Nodig: open vraag / stelling

Tijdsduur: enkele minuten

Hoe: maak groepjes van 4 (twee aan twee). Schrijf minimaal één open vraag, probleem of stelling op het bord.

Denken: laat de leerlingen eerst in enkele minuten zoveel mogelijk eigen antwoorden opschrijven - in stilte, individueel, in 3 minuten.

Delen 1: vraag ze vervolgens om hun ideeën te delen met hun duo-partner (2 minuten).

Delen 2: vervolgens vergelijken beide duo's in de groep hun antwoorden. Doel: de beste twee antwoorden / ideeën selecteren (2 minuten).

Uitwisselen: laat de leerlingen de ideeën plenair uitwisselen (ieder groepje stelt een woordvoerder aan) en met elkaar vergelijken. Je kunt uiteindelijk een top-3 of top-5 van beste inzichten maken.

Opbrengst: leerlingen denken allemaal na over een probleem, wisselen hun ideeën uit en bepalen de kwaliteit van de inzichten. Ze zijn dus volop bezig met het onderwerp – en met logisch redeneren, discussiëren, etc.

Tip: deze werkvorm is heel geschikt om te peilen wat leerlingen al weten, uit fase 1A. Maar je kunt deze ook goed gebruiken om complexere (huiswerk)opdrachten mee te evalueren, in fase 2.

ABC-BEGRIPPEN

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1B: basiskennis & vaardigheden

Kort: leerlingen maken ABC-overzicht van begrippen bij het onderwerp**Nodig:** alfabetlijst**Tijdsduur:** 10 minuten

Hoe: leg kort uit wat het nieuwe onderwerp is. Laat leerlingen duo's vormen. Deel alfabetlijsten uit (gelinieerd A4'tje met op iedere regel een letter van het alfabet). Laat leerlingen in tweetallen een begrippenlijst maken bij het onderwerp; voor iedere letter moeten ze een woord / begrip / term vinden dat met deze letter begint (voor de Q, X en Y kunnen ze bijvoorbeeld een tweede woord met een beginletter P of R bedenken).

Opbrengst: leerlingen bedenken en bespreken wat ze al weten over het nieuwe onderwerp.

Varatie en follow-up: de plusvariant: leerlingen maken niet alleen de ABC-begrippenlijst, maar geven ook bij elk woord een uitleg of definitie, of beschrijven de link met het onderwerp. Met wat extra inspanning kunnen ze daar ook 'flashcards' van laten maken (zie werkvorm Flashcards). Handig om de begrippen mee te leren.

BINNENKRING – BUITENKRING

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1B: basiskennis & vaardigheden

Kort: leerlingen in twee kringen vertellen elkaar wat ze weten over een vraag

Nodig: open vragen / opdracht

Tijdsduur: 3-4 minuten per ronde

Hoe: zorg voor genoeg ruimte in de klas. Geef de leerlingen een stelling of een open vraag over het onderwerp. Geef eventueel denk- en schrijftijd (individueel, in stilte). Laat de leerlingen vervolgens twee kringen vormen: een binnencirkel (met de rug naar het midden) en een buitencirkel (kijkend naar de binnencirkel). Leerlingen staan in tweetallen tegenover elkaar (doe zelf mee als je een oneven aantal leerlingen hebt).

De binnencirkel-leerlingen vertellen hun antwoord / idee / inzicht aan hun buitencirkel-partner (1-2 minuten). Dan is de buitencirkel-leerling aan de beurt om te vertellen. Als ze beiden hebben gesproken, is het tijd voor ronde twee. De binnencirkel schuift één plaats op, met de klok mee. Zo worden er nieuwe duo's gevormd. Geef een nieuwe vraag of opdracht, of laat ze aan de nieuwe partner uitleggen wat ze net hebben gehoord en wat ze daarvan vinden. Stop met deze werkvorm na ronde 2 of 3.

Opbrengst: leerlingen denken na over het nieuwe onderwerp / een open vraag en wisselen hun inzichten uit. Zo verzamelen ze verschillende inzichten en stellen ze hun eigen begrip bij.

Tip / variatie: in plaats van zelf de vragen / opdrachten te geven, kun je leerlingen ook vragen laten maken over het onderwerp. Zo kunnen ze gebruik maken van elkaars kennis. Op deze manier kan de werkvorm ook prima gebruikt worden als huiswerkcheck of als reflectie-opdracht tegen het eind van een lessenserie.

WHAT'S NEXT?

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1B: basiskennis & vaardigheden

Kort: leerlingen krijgen een afbeelding en voorspellen de tekst / het vervolg

Nodig: foto's bij onderwerp

Tijdsduur: voorbereiding 15 minuten,
uitvoering 10-15 minuten

Voorbereiding: zoek aansprekende afbeeldingen / foto's bij het onderwerp van je lessenserie. Vind ze in de methode, tijdschriften, reclames of online. Plak een lege spraakballon of gedachtenwolkje op de foto's (je kunt ook je leerlingen vragen om per tweetal zo'n bewerkte foto mee te nemen).

Hoe: geef de leerlingen een afbeelding-met-spraakballon. Vraag ze om de tekst van de ballon in te vullen. Vraag je leerlingen om hun tekst toe te lichten: waarom denken ze dat dit wordt gezegd / gedacht? Gebruik eventueel de werkvorm 'Denken-delen-uitwisselen' om te reflecteren op de resultaten.

Varatie: je kunt ook een storyboard van een aantal foto's gebruiken, en dan vragen om te voorspellen wat er daarna gezegd gaat worden / gaat gebeuren. Dit kan ook met een stukje tekst uit een toespraak of een deel van een verhaal.

Opbrengst: leerlingen brengen het plaatje in verband met het onderwerp en leggen verbanden. Leerlingen gaan op zoek naar oorzaak-gevolgrelaties.

Tip: deze werkvorm kun je prima inzetten om te peilen welke inzichten leerlingen al hebben, maar ook in het feedback- en evaluatiestadium levert deze werkvorm veel informatie op over het inzichtniveau van je leerlingen.

METASTARTERS

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1C: leerdoelen

Kort: laat de leerlingen vragen beantwoorden over het leerproces zelf

Nodig: lijstje meta-vragen

Tijdsduur: 10 minuten

Hoe: als het onderwerp duidelijk is en leerlingen hun voorkennis hebben opgehaald, kun je leerlingen na laten denken over hun eigen leertraject. Deel deze vragen uit op papier (voor in hun agenda of schrift) of projecteer ze op het digibord. Geef ze ca. 10 minuten om de vragen (individueel, in stilte) voor zichzelf te beantwoorden. Haal daarna kort voor elke vraag plenair een antwoord van een leerling op of laat ze hun inzichten delen in groepjes van 4. Geef ze de gelegenheid om na het uitwisselen hun inzichten aan te passen.

Vragen:

1. Wat wil je vandaag leren over dit onderwerp?
2. Wat heb je al eerder geleerd dat hier op lijkt?
3. Wat weet je al over dit onderwerp? Hoe gaat dat helpen?
4. Welke vaardigheden heb je die deze les van pas zouden kunnen komen?
5. Wat zou in de weg kunnen staan van je denken over dit onderwerp?
6. Wanneer moest je al eerder op deze manier aan de slag?

Opbrengst: leerlingen leggen verbanden met voorkennis / vaardigheden. Ook denken ze na over hoe ze dat geleerd hebben en hoe deze ervaring van nut kan zijn voor dit nieuwe onderwerp / leertraject.

Tip: laat ze deze antwoorden in hun schrift schrijven. Kom erop terug tegen het eind van de lessenserie / het leertraject: wat hebben ze geleerd? Hoe is dat gebeurd? Welke vragen zijn inmiddels beantwoord? Wat nemen ze mee naar de volgende leerreis?

CHECKLIST

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1C: leerdoelen

Kort: leerlingen maken een checklist met leerdoelen en stappen

Nodig: -

Tijdsduur: 10 minuten

Hoe: als de metavragen te abstract lijken, dan kun je de leerlingen ook een checklist laten maken met eigen leerdoelen / concrete stappen in het leerplan. Deze checklist kan gebruikt worden tijdens het leertraject: hoe staat het er nu mee? Zo'n checklist kan uitstekend ingezet worden als kapstok bij een leerportfolio. Laat leerlingen de antwoorden in hun schrift schrijven of voorin hun agenda of boek bewaren, zodat het elke les terug kan komen.

Gebruik bijvoorbeeld **Weten-moeten-willen**:

1. Wat weet ik al / wat kan ik al?
2. Wat moet ik weten? Wat moet ik kunnen?
3. Wat zou ik nog meer willen weten? Wat zou ik willen kunnen?

Een andere variant is **Bekend-benieuwd-bewaard**. Daarmee voeg je een evaluatievraag toe voor aan het einde van iedere les. Het antwoord daarop vormt tevens een mooi startpunt voor de les daarop.

1. Wat weet je al van het onderwerp?
2. Wat weet je nog niet? Waar ben je benieuwd naar?
3. Wat heb je in deze les geleerd? Wat bewaar je?

Opbrengst: eigenaarschap en concrete leerdoelen.

Variatie: 3-2-1: laat leerlingen **drie** dingen opschrijven die ze al weten / kunnen met betrekking tot het onderwerp, **twee** zaken die ze zouden willen weten en **één** vaardigheid die ze zouden willen leren beheersen.

LEERDOELEN: WWW**FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1C: leerdoelen**

Kort: leerlingen formuleren eigen leerdoelen met behulp van de vraagwoorden

Nodig: -

Tijdsduur: 10-15 minuten

Hoe: deel het onderwerp en de bijbehorende belangrijkste begrippen met de leerlingen. Vraag ze vervolgens om één leerdoel te bepalen voor de les of lessenserie. Gebruik daarvoor de vragende voornaamwoorden:

- Wat Welk leerdoel heb je? Wat wil je leren?
- Waarom Waarom wil je dit leren? Welk nut heeft het?
- Wanneer Binnen welke tijd wil je dit geleerd hebben?
- Waar Waar verwacht je dit te kunnen leren?
- Wie Met wie / van wie kun je dit leren?
- Hoe Welke activiteiten ga je ondernemen om het te leren?

Op deze manier kunnen leerlingen hun eigen leerdoel concreet bepalen. Te vage leerdoelen zijn een mooi aanknopingspunt voor een coachingsgesprek. De docent kan iedere leerling begeleiden en feedback geven op basis van de eigen leerdoelen.

Opbrengst: eigenaarschap, koppeling van onderwerp aan leerdoelen, concrete handvatten voor begeleiding en feedback

Variatie: je kunt leerlingen ook vragen om zelf aan te geven welke vragen en opdrachten uit de methode ze nodig hebben / willen maken om tot een goede beheersing van de stof van dat hoofdstuk te komen. Vraag ze eerst om hun leerdoelen concreet te maken. Vervolgens kun je ze gedurende het leertraject begeleiden bij hun zelf gekozen huiswerk. Blijken ze achterstanden om te lopen, dan kun je er bij hen op aandringen om hun plan met leerdoelen en opgaven bij te stellen.

LEERDOELEN: SMART**FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1C: leerdoelen**

Kort: samen leerdoelen formuleren met behulp van de SMART-criteria

Nodig: overzicht SMART-criteria

Tijdsduur: 15-20 minuten

Hoe: deel het onderwerp van de nieuwe lessenserie en de bijbehorende belangrijkste begrippen met de leerlingen. Laat leerlingen in groepjes van 3 of 4 tenminste drie concrete leerdoelen formuleren bij het nieuwe onderwerp.

Geef ze vervolgens het onderstaande overzicht van de SMART-criteria. Vraag ze om hun leerdoelen nu zo SMART mogelijk te formuleren. Draag elk groepje op om één leerdoel op het whiteboard te schrijven (eis verschillende leerdoelen). Bespreek de leerdoelen en neem de beste suggesties over als projectleerdoelen, eventueel na aanpassing.

SMART-criteria:

- **Specifiek:** het leerdoel is in termen van concreet gedrag beschreven.
- **Meetbaar:** dat gedrag is meetbaar, het kan beoordeeld worden aan de hand van vooraf te stellen criteria.
- **Acceptabel (of Ambitie):** het beoogde gedrag is voor leerlingen en docenten de moeite waard, ze vinden het nastrevenswaardig.
- **Realistisch:** het doel is haalbaar, is niet te laag of te hoog gegrepen en sluit aan op de zone van naaste ontwikkeling van de leerlingen.
- **Tijdgebonden:** het doel is binnen een bepaalde tijd te bereiken en voorzien van een deadline.

Tip: zorg dat je van tevoren al leerdoelen hebt opgesteld voor je lessenserie, maar deel deze nog niet. Stel de definitieve leerdoelen pas vast na input van de leerlingen naar aanleiding van bovenstaande werkvorm.

BEOORDELINGS- EN SUCCESCRITERIA MAKEN

FASE 1 – DE REIS PLANNEN

Weten / doen / snappen

1D: opdracht & succescriteria

Kort: leerlingen bedenken beoordelings- / succescriteria bij vaardigheid

Nodig: -

Tijdsduur: 20-25 minuten

Wat: complexe vaardigheden, zoals presenteren of een experiment uitvoeren, bestaan uit een aantal verschillende handelingen / vaardigheden die tegelijkertijd of na elkaar uitgevoerd worden. Deze deelvaardigheden moeten één voor één worden aangeleerd, getraind en uitgevoerd. Het is belangrijk dat leerlingen weten uit welke stappen een complexe vaardigheid bestaat. Daarvoor kun je ze zelf laten nadenken over de beoordelingscriteria (naar welke aspecten van de uitvoering van de taak er gekeken wordt) en de succescriteria (hoe een goede uitvoering van de (deel) vaardigheid eruit ziet).

Hoe: deel het onderwerp / de te leren vaardigheid en de bijbehorende belangrijkste begrippen met de leerlingen. Zorg dat de leerdoelen voor iedereen bekend zijn. Laat leerlingen in trio's vijf verschillende beoordelingscriteria opschrijven. Verzamel en redigeer ze op het bord: bepaal gezamenlijk welke vijf het belangrijkste zijn.

Laat de leerlingen vervolgens in drietallen bij ieder beoordelingscriterium minimaal twee succescriteria (beschrijvingen van het verwachte / gewenste gedrag) definiëren. Verzamel de succescriteria, kies de beste en verwerk deze in de definitieve lijst.

Opbrengst: eigenaarschap, concrete, breed gedragen beoordelingscriteria en leerdoelen, gedeelde focus.

Tip: zorg dat je van tevoren al een eigen lijst met beoordelings- en succescriteria hebt gemaakt. Dat maakt het gemakkelijker om de input te sturen.

**GOEDE VOORBEEDEN:
KIJK EN VERGELIJK****FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1D: opdracht & succescriteria**

Kort: leerlingen werken goede voorbeelden van de taak / opdracht uit

Nodig: uitwerkingen van opdracht

Tijdsduur: 10-20 minuten

Wat: goede voorbeelden (*models of excellence*) zijn uitgewerkte opdrachten, bijvoorbeeld de (geanonimiseerde) beste producten van leerlingen van het jaar ervoor. Ze geven leerlingen een helder beeld van hoe een goede opdracht eruit kan zien. Je kunt leerlingen op verschillende manieren aan de slag zetten met goede voorbeelden.

Kijk en vergelijk (*relative grading*): leerlingen van elk niveau zijn prima in staat om goede uitwerkingen van minder goede voorbeelden te scheiden. Ook als beoordelingsmethode blijkt *relative grading* (het op volgorde van kwaliteit leggen van uitwerkingen en de eventuele beoordeling baseren op deze volgorde) betrouwbaarder dan het scoren van individueel werk op basis van een rubric, antwoordmodel of succescriteria.

Neem een groot aantal uitwerkingen van een opdracht mee (bijvoorbeeld 30 uitwerkingen van een klas van vorig jaar). Deel de opdracht uit samen met de rubric of succescriteria. Laat leerlingen 8 tafels in een lange rij op de middenas van het lokaal zetten. Laat ze vervolgens daarop alle 30 uitwerkingen op volgorde van kwaliteit leggen, van de minst goede links naar de beste rechts, gebaseerd op de succescriteria of rubric. Ga vervolgens het gesprek aan met leerlingen over de rubric of succescriteria. Zijn de eisen duidelijk? Welke beoordelingscriteria vinden zij het belangrijkst? Moet er iets bij, moet er iets uit, moet er iets worden aangepast?

Opbrengst: eigenaarschap, helder inzicht in succescriteria of rubric, helder beeld van hoe een goede opdracht eruit zou kunnen zien.

**GOEDE VOORBEEDEN:
FOUTANALYSE**
FASE 1 – DE REIS PLANNEN
Weten / doen / snappen
1D: opdracht & succescriteria

Kort: leerlingen werken met goede voorbeelden van de taak / opdracht

Nodig: uitwerkingen van opdracht

Tijdsduur: 20-30 minuten

Wat: goede voorbeelden (models of excellence) zijn uitgewerkte opdrachten, bijvoorbeeld de beste (geanonimiseerde) producten van leerlingen van het jaar ervoor. Ze geven leerlingen een helder beeld van hoe een goede opdracht eruit kan zien. Je kunt leerlingen op verschillende manieren aan de slag zetten met goede voorbeelden.

Foutanalyse in voorbeeldopdrachten: fouten maken en deze verbeteren na feedback geeft een groot leerrendement. Het is echter niet prettig om geconfronteerd te worden met eigen tekortkomingen. Het analyseren van andermans werk is minder beladen en is net zo leerzaam.

Kopieer een geanonimiseerde uitwerking van een opdracht van een leerling van het jaar ervoor. Het moet een middelmatige uitwerking zijn, met een aantal (bijv. 10) opvallende en veel voorkomende fouten of misconcepties erin. Deel deze uitwerking, de opdracht en de rubric of succescriteria uit. Vraag leerlingen om tweetallen te vormen. Hun taak: a) vind en verbeter de 10 fouten in de opdracht en b) beoordeel de opdracht op basis van de rubric of succescriteria.

Ga vervolgens het gesprek aan met leerlingen over de rubric of succescriteria. Zijn de eisen duidelijk? Welke beoordelingscriteria vinden zij het belangrijkste? Moet er iets bij, moet er iets uit, moet er iets worden aangepast?

Opbrengst: eigenaarschap, helder inzicht in succescriteria of rubric, helder beeld van hoe een goede opdracht eruit zou kunnen zien.

**GOEDE VOORBEELDEN:
CHECKLIST MAKEN****FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1D: opdracht & succescriteria****Kort:** leerlingen werken met goede voorbeelden van de taak / opdracht**Nodig:** uitwerkingen van opdracht**Tijdsduur:** 20-30 minuten

Wat: goede voorbeelden (*models of excellence*) zijn uitgewerkte opdrachten, bijvoorbeeld de beste (geanonimiseerde) producten van leerlingen van het jaar ervoor. Ze geven leerlingen een helder beeld van hoe een goede opdracht eruit kan zien. Je kunt leerlingen op verschillende manieren aan de slag zetten met goede voorbeelden.

Checklist maken: kopieer geanonimiseerde uitwerkingen van drie opdrachten van leerlingen van het jaar ervoor. Zorg voor een uitstekende uitwerking, een redelijke en een matige. Deel deze uitwerkingen en de opdracht uit. Vraag leerlingen om tweetallen te vormen. Hun taak is om een checklist te maken van succescriteria en harde beoordelingscriteria van de opdracht: wat moet er in elk geval inzitten? Wat moet in elk geval goed gaan? Vraag minimaal 10 verschillende punten op de lijst.

Vervolgopdracht: Je kunt deze opdracht een vervolg geven. Vraag leerlingen dan om bij ieder punt van hun checklist succescriteria te definiëren. Hoe ziet een uitstekende opdracht er op dit punt uit? Welk gedrag verwacht je van de leerling?

Opbrengst: eigenaarschap, helder beeld van hoe een goede opdracht eruit zou kunnen zien, nadenken over succes- en beoordelingscriteria.

**STEIGERS BOUWEN
(SCAFFOLDING)****FASE 1 – DE REIS PLANNEN****Weten / doen / snappen****1D: opdracht & succescriteria****Kort:** leerlingen stap voor stap complexe vaardigheden aanleren**Nodig:** uitgewerkte opdracht**Tijdsduur:** 10-30 minuten

Het woord *scaffolding* komt uit het Engels en betekent ‘steigers bouwen’. Het basisidee van *scaffolding* is dat leerlingen stap voor stap complexere vaardigheden leren beheersen. Elk van die stappen moet voldoende zijn ingeoeft om verder te kunnen bij de volgende traptrede, op weg naar de uiteindelijke leerdoelen. Je kunt op verschillende manieren aan de slag met ‘Steigers bouwen’.

Beginnen bij het begin: veel complexe vaardigheden bestaan uit deelvaardigheden die stap voor stap opbouwen naar de uiteindelijke vaardigheid. Bijvoorbeeld speerwerpen bij LO: eerst moet je weten hoe je een speer vasthoudt, hoe je de aanloop doet etc. Pas daarna kun je gaan oefenen met het eigenlijke werpen. Of het schrijven van een betoog: eerst moet je een stelling kunnen formuleren, daar valide argumenten bij kunnen bedenken, de opbouw van een betoog kennen etc. en pas daarna kun je een volledig essay schrijven. Gebruik hierbij de succescriteria of rubric om leerlingen iedere stap te laten inoefenen.

Beginnen bij het eind: bij bijvoorbeeld wiskunde kun je steigers gebruiken bij de uitleg van een nieuw soort berekening. De docent werkt een voorbeeldsom hierbij stap voor stap uit op het bord, van begin tot eind. Vervolgens legt de docent een vergelijkbare opdracht uit, maar laat de laatste stap weg: het is aan de leerlingen om die laatste stap uit te werken. Als dit lukt, laat de docent de laatste twee stappen van de volgende uitwerking weg, enzovoort.

Opbrengst: leerlingen leren complexe vaardigheden stap voor stap aan.

NOTITIES

FASE 2 DE REIS MAKEN



FASE 2 – DE REIS MAKEN

In fase 1 hebben we de reis gepland. We hebben het onderwerp geïntroduceerd, voorkennis opgehaald, leerdoelen opgesteld en beoordelings- en succescriteria geformuleerd. Kortom, de verwachtingen zijn verhelderd: de bestemming is bepaald, de route is uitgestippeld en alles is ingepakt. Klaar voor vertrek.

Fase 2 van een leertraject is de reis zelf. In deze fase gaan leerlingen aan de slag met een taak of opdracht. Zo'n leertraject kan een lesdeel, een les of een lessenserie zijn. Leerlingen krijgen doorlopend informatie over hun prestaties en leervorderingen.

De belangrijkste taak van docenten in fase 2 is tweeledig. Ten eerste: zorg dat leerlingen (waar mogelijk in twee- of drietallen) aan de slag zijn met nuttige, uitdagende, liefst open-end taken/opdrachten, met heldere taakomschrijvingen en succescriteria. Ten tweede: zorg voor evaluatie en feedback. Door deze feedback weet de leerling waar hij staat ten opzichte van de leerdoelen. In reistermen: de leerling gaat op pad en krijgt voldoende informatie over zijn koers, snelheid en progressie richting het reisdoel.

Dit feedbackproces kan op verschillende manieren vorm krijgen. Docenten kunnen reacties ontlokken van leerlingen, maar docenten kunnen er ook voor zorgen dat leerlingen feedback ophalen bij elkaar of bij zichzelf. In dit boekje onderscheiden we vier rollen:

1. **Docent, plenair:** de docent haalt informatie op bij de gehele klas tegelijk.
2. **Docent, individueel:** de docent coacht het leren van individuele leerlingen.
3. **Leerling, in groep:** leerlingen werken in groepen en halen informatie en feedback op bij elkaar.
4. **Leerling, peer-to-peer:** leerlingen coachen elkaar, in duo's.

Voor elk van deze rollen vind je op de volgende pagina's verschillende werkvormen.

FORMATIEF HANDELEN IN DE PRAKTIJK

Het coachen van het leerproces zelf vormt de kern van formatief evalueren.

Docenten stellen hun leerlingen telkens dezelfde drie vragen:

1. Wat is het leerdoel?
2. Waar sta jij nu ten opzichte van dat leerdoel?
3. Wat is jouw volgende stap op weg naar het leerdoel?

Het draait erom dat docenten continu op zoek zijn naar manieren om erachter te komen in hoeverre de leerlingen zicht hebben op hun eigen leervorderingen. Hoe beter docenten dit weten, hoe beter de feedback en de lesinhoud daarop kan worden afgestemd.

Om die afstemming effectief te laten verlopen en tegelijkertijd iedereen aan de beurt te laten komen, vind je hier een aantal algemene technieken waarmee je formatief evalueren succesvol vormgeeft. Ze vormen basistools voor formatief handelen in de dagelijkse lespraktijk.

Randomizer

In veel lessen stellen docenten in een onderwijsleergesprek vragen aan de hele klas. Ze wachten tot leerlingen hun vinger opsteken en geven dan een beurt aan één van die leerlingen. Daarmee geven ze de overige leerlingen in feite de ruimte om niet mee te doen. Daarom is het beter om ervoor te zorgen dat iedere leerling altijd aan de beurt kan zijn.

Gebruik daarvoor bijvoorbeeld de website **www.miniwebtool.com/random-name-picker/**. Kopieer de namen van je leerlingen vanuit je leerlingvolgsysteem in het venster, stel de vraag (voordat je een leerling aanwijst) en met één druk op de knop selecteert de computer een willekeurige leerling uit de lijst. Leerlingen accepteren dit gemakkelijker dan als je als docent zelf leerlingen aanwijst, zelfs bij spannende taken als het geven van een presentatie.

Vinger opsteken = vraag stellen

Je wilt leerlingen ontmoedigen om hun vinger op te steken als ze het antwoord op een vraag weten. Gebruik daarom het principe 'vinger opsteken = vraag stellen'. Leerlingen mogen alleen hun vinger opsteken om jou een vraag te stellen, niet omdat ze het antwoord weten.

Minimale aanwijzing

Geef leerlingen niet teveel hulp bij een vraag. Leerlingen leren van het oplossen van problemen. De docent geeft een aanwijzing, wedervraag of antwoord dat leerlingen één stapje verder helpt. Daarna is de leerling weer aan de beurt om zijn eigen leerproces tot stand te brengen.

SWATCH

Dit is een techniek om al je leerlingen betrokken te houden bij het onderwijsleergesprek. Het acroniem staat voor **S**tellen, **W**achten, **A**anwijzen, **C**hecken. De stappen: 1. De docent **stelt** een vraag. 2. De docent **wacht** minimaal drie seconden - daarmee geeft hij denktijd aan alle leerlingen. 3. De docent **wijst** een leerling **aan** die antwoord moet geven op de vraag. 4. De docent laat het antwoord **checken** door een volgende leerling, die het antwoord moet evalueren en van commentaar moet voorzien.

Denktijd

Veel docenten geven leerlingen te weinig denktijd om de vraag goed te kunnen beantwoorden. Ze geven bijvoorbeeld snel zelf het antwoord of stellen de vraag aan een andere leerling die het antwoord wel in één keer weet. Daarmee geven ze de leerlingen te weinig gelegenheid om echt na te denken over de vraag. Dat is jammer, want als leerlingen goed nadenken over een goede vraag zijn ze aan het leren. Geef leerlingen dus voldoende denktijd: minimaal 3-5 seconden bij een kennisvraag en meer als leerlingen ook uitwerktijd nodig hebben - zolang leerlingen maar productief bezig zijn.

Swipen

Soms kun je de 'swipe'-techniek gebruiken. Leg uit dat je iedere leerling gaat vragen om te reageren op je vraag. Belangrijkste spelregel: als een leerling praat, houdt de rest zijn mond (ook de docent). Stel je leerlingen op in een halve cirkel of visualiseer deze. Stel de vraag (bijvoorbeeld: moeten ongezonde producten in de supermarkt duurder gemaakt worden?) en vraag de leerling die het meest voorin links zit of staat deze te beantwoorden. Reageer niet op dit antwoord, maar vraag de volgende leerling om te reageren op de vraag. Ga zo alle leerlingen één voor één af. Een leerling mag 'pas' zeggen om extra denktijd te krijgen, maar zorg dan wel dat je terugkomt bij die leerling.

FEEDBACK

De meeste docenten denken dat het belangrijk is om leerlingen te laten weten hoe goed of slecht ze hun werk hebben gedaan. Daarom zien de meeste docenten het als hun taak om leerlingen feedback te geven op hun prestaties. Helaas blijkt telkens uit onderzoek dat dit bij een volgende taak juist leidt tot lagere prestaties! Dat is ergens ook wel logisch als je kijkt naar het onderstaande schema:

Soort reactie leerling:	Feedback: prestatie overtreft leerdoel	Feedback: prestatie schiet tekort
Gedrag aanpassen	Minder inspanning leveren	<i>Meer inspanning leveren</i>
Doel aanpassen	<i>Ambities naar boven bijstellen</i>	Ambities naar beneden bijstellen
Doel loslaten	Concluderen dat doel te simpel is	Concluderen dat doel te moeilijk is
Feedback verwerpen	Feedback negeren	Feedback negeren

Alleen de twee schuingedrukte reacties van leerlingen zorgen waarschijnlijk voor een betere volgende prestatie. De overige zes hebben geen invloed of mogelijk zelfs een negatief effect. Feedback kan echter wel degelijk een grote positieve invloed hebben op de leervoortgang. Daarvoor moet de feedback wel voldoen aan een aantal randvoorwaarden:

- zakelijk, niet persoonlijk
- Veroorzaakt denkwerk bij ontvanger
- gericht en concreet
- gaat uit van heldere leerdoelen
- gericht op product, proces, progressie (PPP)
- gericht op de volgende stap
- minder maar beter
- meer werk voor de ontvanger dan voor de gever
- de ontvanger krijgt tijd voor verwerking

Zakelijk, niet persoonlijk

Feedback moet altijd gaan over de prestatie, niet over de persoon die de prestatie levert. Het doel van feedback is dat de volgende prestatie verbeterd wordt met behulp van de feedback. Als de leerling zich persoonlijk veroordeeld voelt door de feedback, leidt de feedback tot weerstand in plaats van verbetering.

Veroorzaakt denkwerk bij ontvanger

Feedback moet de ontvanger aan het denken zetten. Feedback waarin de gever de fout al verbetert of de oplossing aandraagt, helpt dus niet. Het is aan de ontvanger om aan de slag te gaan met de feedback, om zo zelf tot verbetering te komen. Daar leert hij van.

Gericht en concreet

Om fouten te kunnen verbeteren, moet de leerling wel weten wat er fout is of beter kan. Daarvoor heeft hij gerichte en concrete aanwijzingen nodig. Algemene opmerkingen, bijvoorbeeld vaag taalgebruik of weet de hoofdlijn niet helder te maken zijn misschien wel waar, maar bieden onvoldoende houvast voor de ontvanger om tot verbetering te komen.

Gaat uit van heldere leerdoelen

Als de leerdoelen, beoordelingscriteria en succescriteria helder zijn, weet de leerling wat hij moet doen, maar ook waarom en wanneer. Voor sommige vakken en taken zijn rubrics heel geschikt, voor andere activiteiten kun je met een checklist werken. Met duidelijke leerdoelen kun je leerlingen de drie basisvragen van formatief evalueren stellen: waar ga je naartoe, waar sta je nu, wat is je volgende stap?

Gericht op product, proces, progressie (PPP)

Het helpt om feedback te geven op de drie P's: product, proces, progressie. Daar horen de volgende vragen bij: wat heb je gedaan? Hoe heb je dat aangepakt? Waar sta je nu, en wat is je volgende stap?

Gericht op de volgende stap

Goede feedback is toekomstgericht: het doel is ervoor zorgen dat de leerling zich verbetert. Zonder die uitkomst is feedback zinloos of contraproductief. Leerlingen moeten aan de slag met de feedback.

Minder maar beter

Less is more. Dat geldt ook voor feedback. Het levert meer op als je je feedback concentreert op twee of drie hoofdzaken per opdracht. Die moet de leerling dan wel goed verwerken. Dat is eenvoudiger te begrijpen voor de leerling én makkelijker te begeleiden voor de docent.

Meer werk voor de ontvanger dan voor de gever

Docenten zijn vaak lang bezig met het geven van feedback op werk van leerlingen, terwijl die leerlingen vervolgens weinig met de feedback doen. Die verhouding zou andersom moeten zijn. Goede feedback kost de leerling veel verwerkingstijd - die moet er immers van leren - en kost de docent niet teveel tijd om te geven.

De ontvanger krijgt tijd voor verwerking

Een ideale, feedbackrijke les bestaat merendeels uit activiteiten waarop leerlingen feedback kunnen krijgen én verwerken. Je leert namelijk het meest van het oplossen van uitdagende problemen. Als leerlingen in de klas aan het werk zijn met uitdagende opdrachten of met het verwerken van feedback op eerdere prestaties, kan de docent dit proces begeleiden. Die tijd moet dan wel gemaakt worden. Dat heeft consequenties voor je didactiek én je curriculum.

Tips voor feedback geven

Het is onmogelijk om het werk van al je leerlingen altijd van uitgebreide feedback te voorzien. Maar hoe zorg je er dan voor dat alle leerlingen voldoende feedback krijgen, zodat ze die kunnen verwerken en verder kunnen met hun leerproces? Enkele tips:

- Laat leerlingen in duo's of trio's werken. Dat scheelt je minimaal de helft. Bovendien moeten ze overleggen, daar leren ze van en jij kunt ze observeren.
- Zorg voor een tafelopstelling in de klas waarbij zij goed kunnen samenwerken en jij makkelijk rond kunt lopen en kunt luisteren.
- Zorg voor veel tijd in de klas waarbij leerlingen aan de slag zijn met opdrachten (minimaal 2/3e van de les). Dan kun jij als docent rondlopen om te helpen. Wat je in de klas al verwerkt, hoeft je niet thuis te doen.
- Bij schriftelijk werk kun je volstaan met 1/4 gedetailleerde feedback. Bij 3/4 van het werk is globale feedback vervolgens voldoende.
- Zorg dat leerlingen leren om elkaars en eigen werk van feedback te voorzien. Train ze in het werken met checklists en rubrics. Daarmee maak je ze meteen meer eigenaar van hun eigen leerproces.

ELKE STEM TELT

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2A: docent, plenair

Kort: alle leerlingen beantwoorden tegelijkertijd een vraag van docent

Nodig: vragen en antwoordmaterialen

Tijdsduur: 1-3 minuten

Hoe: bereid een vraag of enkele sleutelvragen voor. Die leveren antwoorden op die inzicht geven in hoeverre de leerlingen de leerstof beheersen. Kies één van de onderstaande vormen. Stel de vragen, stem het lesvervolg af op de antwoorden.

Vormen:

- mini-whiteboards: iedere leerling krijgt een mini-whiteboard en een whiteboardstift om het antwoord op te schrijven. Geef denk- en uitwerktijd en laat op jouw sein de leerlingen tegelijk hun antwoord omhoog houden.
- online tools: Kahoot, Socrative, Mentimeter, etc.
- stoplichten/gekleurde kaarten: rood = nee, geel = ?, groen = ja.
- ABCD-kaarten: Kaartjes met een A, een B, een C en een D maken. Gebruiken voor multiple choice-vragen.
- vuist-tot-vijf: vuist = 0 of weet niet, 1 vinger = A, 2 vingers = B, etc.

Opbrengst: met ‘Elke stem telt’ haal je snel informatie op over in hoeverre de leerlingen de leerstof kennen, begrijpen en/of kunnen toepassen.

Tip: als de antwoorden erg van elkaar verschillen, laat de leerlingen dan in groepen van 3-4 nadenken over de vragen. Als je leerlingen met dezelfde antwoorden bij elkaar zet, kunnen ze bijvoorbeeld twee argumenten en een bron vinden voor hun antwoord. Heterogene groepen: laat leerlingen individueel argumenten bedenken voor hun antwoord, die argumenten wisselen ze uit, en vervolgens bepalen ze welk antwoord het juiste is en waarom.

POST-ITS VRAGEN

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2A: docent, plenair

Kort: leerlingen gebruiken post-its om vragen te stellen**Nodig:** post-its**Tijdsduur:** 5-10 minuten**Wanneer:** halverwege lessenserie / onderwerp / les.

Hoe: laat leerlingen tweetallen vormen (overleg tussen leerlingen is ook een leermoment). Deel post-its uit: 2 per persoon of per duo. Ieder duo mag twee vragen stellen over de stof - ze moeten dus bepalen wat zij op dat moment de twee belangrijkste vragen vinden. Geef ze daar 5 minuten voor. Verzamel de vragen, plak ze op het (white)bord en categoriseer ze. Ongetwijfeld zijn er dubbelingen en vragen die in elkaars verlengde liggen.

Voor het vervolg zijn er verschillende opties. Je kunt leerlingen een top-5 laten maken van de vragen en die plenair bespreken. Je kunt leerlingen ook in groepjes van 3 aan de slag zetten met één of twee vragen van de verzameling, dan moeten ze het antwoord binnen hun groepje vinden. Vervolgens kun je die antwoorden plenair uitvragen en bespreken.

Opbrengst: post-its zijn een ideale manier om snel en overzichtelijk vragen op te halen bij leerlingen. Binnen vijf minuten heb je met een rondje post-it vragen een helder beeld van de onderwerpen die nog meer uitleg of training behoeven.

Tip: gebruik verschillende kleuren post-its voor verschillende opdrachten. Bijvoorbeeld gele post-its voor vragen over de inhoud van de stof en kennisvragen, oranje post-its voor verzoek om extra oefenstof voor deelonderwerpen, blauwe voor vragen over de opdracht zelf, etc.

STOP, KIJK, LEER**FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2A: docent, plenair**

Kort: docent legt de les halverwege stil voor bijsturen / verhelderen

Nodig: documentcamera (optioneel)

Tijdsduur: 1-5 minuten

Wat: als je rondloopt in de klas terwijl leerlingen zelfstandig aan de slag zijn, zie je regelmatig dat verschillende leerlingen dezelfde soort fout maken. Als je merkt dat een aanzienlijk deel van de klas moeite heeft met dit onderwerp, is het handig om de les stil te leggen en dit probleem of deze misconceptie aan te pakken.

Hoe: stop de les en vraag ieders aandacht. Leg uit welke fout je gezien hebt en laat de fout zien op het bord. Vraag leerlingen wat er fout aan is en hoe deze verbeterd zou kunnen worden. Verbeter de fout op het bord. Check of alle leerlingen hun fout hebben verbeterd. Vervolg dan de les.

Als enkele leerlingen steeds fouten blijven maken, kun je deze leerlingen bij elkaar zetten en hen verder helpen, terwijl de rest verder werkt. Als de meerderheid van de klas een probleem heeft, kun je het plenair behandelen (de leerlingen die het wel beheersen, werken gewoon door).

Tip: gebruik een documentcamera. Als leerlingen hun werk op papier maken, wil je een veel gemaakte fout eigenlijk aan de hele klas laten zien. Dat kan met een documentcamera (een soort scanner / digitale camera op een zwanenhals, die je kunt verbinden met je device of digibord). Daarmee projecteer je een document direct op het digibord. Vervolgens kun je leerlingen de fout laten aanwijzen en verbeteren. Of je verbetert de fout zelf en toont de correctie weer op het digibord.

Tip 2: gebruik 'Stop, kijk, leer' ook om *good practices* te delen. Als je ziet dat een leerling uitstekend werk maakt, kun je dat ook delen met de documentcamera.

STOPLICHTEN

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2A: docent, plenair

Kort: leerlingen geven hun begrip / voortgang aan met stoplichtkleuren**Nodig:** gekleurde kaarten / bekertjes**Tijdsduur:** -

Hoe: je kunt 'Stoplichten' op verschillende manieren inzetten in je lessen.

A. Stoplichten tijdens instructie: iedere leerling krijgt een set kaartjes (A5 of A6-formaat): rood, geel en groen. Je legt klassikaal het onderwerp van de les uit. Als een leerling de uitleg te snel vindt gaan, legt hij de gele kaart neer. Als iemand een vraag wil stellen, legt hij de rode kaart neer. Laat de leerling met de rode kaart zijn vraag stellen en geef de beurt aan een leerling met een groene kaart. Deze leerling beantwoordt de vraag.

B: Stoplichten tijdens opdrachten / huiswerk in de klas: als leerlingen bezig zijn met hun opdrachten en een vraag aan je hebben, leggen ze de gele kaart neer. Als ze vastlopen, leggen ze de rode kaart neer. Jij ziet dan snel wie jouw hulp nodig heeft.

C: Stoplichten als evaluatietool: leerlingen geven met de kleuren aan in hoeverre zij de leerdoelen hebben behaald. Groen = ik begrijp de stof zo goed dat ik 'm kan uitleggen. Geel = ik snap het meeste, maar nog niet alles. Rood = ik begrijp het onvoldoende. Groene leerlingen helpen de gele. De rode leerlingen zet je bij elkaar en geef je zelf extra instructie of hulp.

Opbrengst: hiermee help je leerlingen sneller en gericht. Ook vergroot je de betrokkenheid en het eigenaarschap van de leerlingen in de les.

Tip: in plaats van gekleurde kaarten kun je ook gekleurde wegwerpbekers gebruiken. Die kunnen ondersteboven neergezet worden. Dat zie je beter van afstand.

VRAGENFORMATS

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2A: docent, plenair

Kort: leerlingen gebruiken vragenformats om vragen te formuleren**Nodig:** selectie vragenformats**Tijdsduur:** 10-60 minuten

Wat: vragenformats zijn half ingevulde vragen die leerlingen helpen om goede vragen op diverse niveaus te formuleren.

Hoe: laat leerlingen drie vragen bedenken bij de leerstof. Laat ze hiervoor verschillende vragenformats gebruiken. Haal de vragen op via de werkvorm 'Denken-Delen-uitwisselen'. Maak eventueel een selectie en zet leerlingen in twee- of drietallen aan de slag om de vragen te beantwoorden.

Opbrengst: vragen bedenken bij de leerstof zorgt voor een groot leerrendement.

Tip: laat leerlingen eerst een tekst lezen over het nieuwe onderwerp. Laat ze daar drie vragen over maken met de vraagformats. Verzamel deze vragen en zorg dat ze terugkomen in de les(sen).

Voorbeelden:

Waarin verschilt ... van ...?

Wat zijn sterke / zwakke punten van ...

Wat is het verschil tussen ... en ... ?

Leg uit hoe het komt dat ...

Wat zou er gebeuren als ...

Waarom is ... een voorbeeld van ...?

Vergelijk ... en ... met betrekking tot ...

Op welk gebied zijn ... en ... hetzelfde?

Wat is het sterkste argument tegen ...?

Waarom gebeurt ... (niet) ?

Welke invloed heeft ... op ...?

**BBB (BEDENK EN
BEOORDEEL BEWERINGEN)****FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2B: docent, individueel****Kort:** leerlingen bedenken drie juiste en één onjuiste bewering**Nodig:** tekst, papier en plakband**Tijdsduur:** 15-30 minuten

Hoe: ronde 1: laat leerlingen duo's vormen. Geef ieder duo een artikel / tekst / verhaal over het onderwerp. Ieder tweetal leest deze tekst. Vervolgens bedenkt elk duo drie juiste beweringen en één onjuiste bewering over de stof van de tekst. Deze beweringen zetten ze in alfabetische volgorde op een A4'tje of A5'je. Hang deze beweringen op, op verschillende plekken in het lokaal (gebruik de ruimte).

Ronde 2: verdeel de duo's over de verschillende lijstjes met beweringen, één duo per lijstje. Laat elk duo (minimaal) drie verschillende lijstjes met beweringen beoordelen. Daarvoor zetten ze een plus (+) bij juiste beweringen en een min (-) bij de onjuiste (of gebruik groene en rode stiften of dot stickers.) Geef ze 2 minuten per beweringenlijst en laat ze dan opschuiven naar de volgende lijst. Natuurlijk moeten ze niet hun eigen lijstje beoordelen.

Ronde 3: desgewenst kun je plenair nabespreken. Over welke beweringen en lijstjes wordt getwijfeld? Hoe komt dat? Wat had het juiste antwoord moeten zijn en waarom?

Opbrengst: leerlingen die vragen bedenken over wat ze geleerd hebben, laten daarmee zien wat ze denken dat ze geleerd hebben. Deze oefening geeft je als docent informatie over het begrip van de taak van de leerlingen.

Tip: begeleid leerlingen bij het bedenken van vragen of opdrachten. Geef ze bijvoorbeeld een set vragenformats die verschillende manieren laten zien waarop je vragen kan stellen.

DRIE VRAGEN**FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2B: docent, individueel**

Kort: docent geeft feedback met drie vragen in werk van leerling

Nodig: een pen

Tijdsduur: -

Hoe: de docent leest geschreven opdrachten of uitwerkingen van leerlingen door. Een onderdeel waar de leerling nog eens bij stil zou moeten staan, markeer je met het cijfer 1. Onderaan het werk formuleer je een vraag bij dit onderdeel, met daaronder enkele regels ruimte voor het antwoord op de vraag. Vervolgens markeer je een tweede issue met een 2 en weer voorzien van een doordenkvraag plus uitwerkruimte. Hetzelfde doe je voor probleem 3.

De leerling krijgt het werk in de volgende les terug en moet nu de vragen naar behoren beantwoorden, voor hij verder mag met de volgende opdracht.

Opbrengst: deze feedback kost weinig tijd om te geven, maar zorgt er wel voor dat leerlingen aan het werk moeten om hun werk te verbeteren. Bovendien moet iedere leerling op zijn eigen niveau aan de slag met de vragen. Ook gevorderde leerlingen krijgen zo een uitdaging op maat en zijn dus even lang bezig als hun minder gevorderde klasgenoten.

Tip: zorg dat alle leerlingen serieus aan de slag gaan met je vragen. Eis goed onderbouwde en uitgewerkte antwoorden; deze denk- en verbeterstap levert het grootste leerrendement van het hele proces.

LUISTERVINKEN

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2B: docent, individueel

Kort: de docent luistert gesprekken tijdens groepswerk af

Nodig: open-end opdracht

Tijdsduur: -

Hoe: zorg dat je leerlingen aan het werk gaan met opdrachten waarbij ze moeten samenwerken en overleggen om tot oplossingen te komen. Die taken voldoen aan verschillende criteria:

- complex (bestaand uit verschillende elementen / vaardigheden)
- heldere leerdoelen, beoordelings- en succescriteria
- uitdagende, maar bereikbare leerdoelen
- opdrachten voor duo of groepje
- open-end (op verschillende niveaus uit te werken)
- open-end (verschillende antwoorden / uitkomsten mogelijk)

Loop rond terwijl je leerlingen samenwerken aan de opdracht(en), en luister hun gesprekken af. Noteer opvallende zaken en vervolg je rondje. Kopieer je notities aan het eind van je rondje op het bord. Deel interessante ideeën of verrassende invalshoeken van een groepje met de rest van de klas, en vraag enkele leerlingen wat ze van het idee vinden en waarom. Bij denkfouten: deel de misconceptie en vraag andere leerlingen om reactie. Wat klopt er niet? Hoe kan de fout verbeterd worden?

Opbrengst: met ‘Luistervinken’ kun je achterhalen in hoeverre je leerlingen de stof beheersen. Je kunt real-time denkfouten corrigeren, waardoor je voorkomt dat leerlingen fout op fout stapelen in hun aanpak. Luistervinken maakt het daarnaast mogelijk om snel en adequaat te differentiëren.

Tip: leerlingen die al klaar zijn met een taak, kunnen ook luistervinken voor jou. Ze kunnen goede ideeën en denkfouten ophalen, en misschien kunnen ze zelf ook uitleggen welke verbetering nodig is.

META-VRAGEN**FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2B: docent, individueel**

Kort: leerlingen beantwoorden vragen over het leerproces zelf

Nodig: meta-vragen

Tijdsduur: 5-10 minuten

Wat: meta-vragen zijn vragen aan individuele leerlingen, over hun eigen leerproces. Je vraagt dus van ze om na te denken over hun eigen leren.

Hoe: je kunt meta-vragen op verschillende manieren gebruiken. Informeel: loop rond in de klas als je leerlingen met een opdracht bezig zijn. Stel één of enkele van deze vragen aan individuele leerlingen. Formeel: selecteer enkele meta-vragen, schrijf of projecteer deze op het bord en vraag leerlingen om deze (individueel en in stilte) in hun schrift te beantwoorden.

Meta-vragen:

- Waar denk je nu over na?
- Gaat deze les tot nu toe over jou?
- Welke verbanden heb je gelegd?
- Hoe vind je de les tot nu toe?
- Wat kun je doen om je inzicht verder te ontwikkelen?
- Wat wist/kon/begreep je eerst nog niet, maar nu wel?
- Waar wil je meer over weten?

Opbrengst: met meta-vragen maak je leerlingen zelf verantwoordelijk voor hun eigen leerproces. Je helpt ze om na te denken over het proces en hun rol en vragen daarin. Hun antwoorden geven jou informatie voor je les. Die informatie kun je al rondlopend ophalen.

Tip: maak er een gewoonte van om leerlingen meta-vragen te stellen. Train ze om na te denken over hun eigen leerproces en toon je betrokkenheid.

MIN / IS / PLUS

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2B: docent, individueel

Kort: docent geeft beoordeling met - / = / +, leerling moet verbeteren

Nodig: een pen

Tijdsduur: 5-10 minuten

Waarom: als leerlingen toetscijfers terugkrijgen, doen ze twee dingen: ze kijken naar hun eigen resultaat en ze vergelijken dat met cijfers van medeleerlingen. Dit heeft effect op hun eigenwaarde en welbevinden. Feedback moet echter leiden tot het leren van nieuwe dingen. ‘Min/is/plus’ relateert het werk van leerlingen niet alleen aan de succescriteria, maar ook aan de vorige opdracht van een leerling. De leerling wordt zo gestimuleerd om zich te verbeteren.

Hoe: bij een aantal vergelijkbare opdrachten achter elkaar (bijvoorbeeld bij schrijfvaardigheid) beoordeelt de docent het werk met - / = / +. Min (-) betekent bij de eerste opdracht: onvoldoende ten opzichte van de succescriteria, de keren daarna: minder goed dan het vorige product. Is (=) betekent: conform de succescriteria of van hetzelfde niveau als het vorige werk. Plus (+) betekent: meer dan voldaan aan de succescriteria of Beter dan de vorige opdracht.

Eis van alle leerlingen dat ze voor de laatste van de serie opdrachten allemaal een plus scoren. Dat betekent voor elke leerling, ook de gevorderde, dat hij zich moet verbeteren.

Opbrengst: deze feedback kost niet veel tijd om te geven, maar zorgt er wel voor dat leerlingen aan het werk moeten om hun werk te verbeteren. Zo corrigeren ze misconcepties en bouwen ze hun kennis en vaardigheden uit.

Tip: natuurlijk moet de leerling wel weten wat hij kan verbeteren aan de opdracht. Gebruik daarvoor één van de feedbackmethodes in dit boekje.

MINI-PRESENTATIES

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2B: docent, individueel

Kort: leerling deelt kennis in les met ter plekke voorbereide presentatie

Nodig: timer

Tijdsduur: 15-60 minuten

Wat: mini-presentaties (of: een elevator pitch), zijn korte presentaties, waarin de leerling één minuut lang kennis deelt of vaardigheden toont. De presentaties worden in de klas voorbereid, geoefend en aansluitend gegeven. Een les met mini-presentaties kent de volgende onderdelen:

1. introductie (onderwerp, uitleg activiteit, opdracht)
2. voorbereidingstijd (8 – 10 minuten)
3. oefentijd: leerlingen presenteren in duo's aan elkaar (2-3 minuten)
4. mini-presentaties (60 of 90 seconde per presentatie)
5. korte evaluatie per presentatie (maximaal 3 punten)

Hoe: introduceer het onderwerp, leg de activiteit uit en geef de opdracht. Maak duidelijk dat de leerlingen de gehele tijd vol moeten praten. Voorlezen is verboden, een steekwoordenlijstje met 5 woorden is eventueel toegestaan. Laat leerlingen individueel en in stilte hun presentatie voorbereiden (8-10 minuten). Geef ze daarna 2-3 minuten om in tweetallen te oefenen. Kies vervolgens willekeurig leerlingen om de presentatie voor de klas te doen (Google: Random Name Picker). Na iedere presentatie kort evalueren.

Talen: gebruik mini-presentaties bij spreekvaardigheid, als opdracht bij leesvaardigheid / literatuur of bij debatteren / argumentatie. **Zaak- en doevakken:** Geef leerlingen een stelling, deelonderwerp of complexe inzichtsvraag om op te reageren / toe te lichten. **Bètavakken:** Laat leerlingen een som of probleem oplossen / uitleggen.

Tip: Formuleer succescriteria of een rubric. Kopieer deze. Laat de medeleerlingen de mini-presentaties evalueren met behulp van de rubric.

VIND EN VERBETER

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2B: docent, individueel

Kort: docent geeft foutmelding, leerling vindt fout en verbetert deze**Nodig:** gemaakt werk, succescriteria**Tijdsduur:** verschillend

Hoe: Lettercodes: bekijk uitgewerkte geschreven opdrachten. Zet in de kantlijn van een regel of deel van de opdracht die een fout of probleem bevat, een codeteken of letter. Bijvoorbeeld bij talen:

Sp = spelling; G = grammatica; W = woordgebruik; Z = zinsbouw; A = argumentatie

Het is aan de leerling om deze fout in de opdracht te vinden, te markeren en te verbeteren. Als alle fouten gevonden en verbeterd zijn, levert de leerling het werk opnieuw in.

Leerdoelen: geef de leerlingen feedback op hun werk op basis van de samen vastgestelde leerdoelen en succescriteria. Als je een rubric gebruikt, hoef je alleen te verwijzen naar het beoordelingscriterium. Of kopieer de rubric en markeer het element waar het probleem zit, met een cijfer erbij. Zet hetzelfde cijfer in de kantlijn van de ingeleverde opdracht. Leerlingen zoeken en verbeteren de fout of het probleem.

Minimale aanwijzing: regelmatig kun je als docent volstaan met een minimale aanwijzing. Onder een opdracht kun je bijvoorbeeld schrijven: *vijf van de bovenstaande uitwerkingen bevatten een rekenfout. Vind ze en verbeter ze.* Dan is de leerling weer aan zet.

Opbrengst: ‘Vind en verbeter’ richt zich op de verbeter slag: leerlingen moeten zelf de fout vinden én verbeteren. Daar leren ze veel van.

Tip: laat de leerlingen in tweetallen de fouten zoeken en verbeteren. Het samen zoeken naar de oplossing is ook een manier waarop leerlingen leren.

1 TEGEN 100**FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2C: leerling, groepswerk****Kort:** één leerling tegen al zijn klasgenoten: weet hij alle vragen?**Nodig:** ABC-kaarten**Tijdsduur:** 10 + 15 minuten

Hoe: laat leerlingen in duo's multiplechoice-vragen maken, elk met drie antwoorden (ABC) over het onderwerp van de lessen. Geef ze hiervoor 8 tot 10 minuten (minimaal 2 vragen en antwoorden). Laat de leerlingen de vragen inleveren. Deel aan iedere leerling één kaartje uit met een A, één met een B en één met een C.

Eén leerling wordt gekozen voor het quiz-spel '1 tegen 100'. Deze leerling zit op een stoel voorin de klas. De leerlingen in de klas gaan staan. De docent leest nu hun multiplechoice-vragen voor, met de drie antwoorden (A, B of C). Alle leerlingen steken het kaartje met de letter van het (volgens hen) juiste antwoord in de lucht. De blanco kant naar voren, onzichtbaar voor de leerling voorin. De leerling voorin steekt vervolgens ook een antwoordkaartje op, zichtbaar voor iedereen.

De docent laat nu weten wat het juiste antwoord is. Alle leerlingen draaien hun kaartjes om naar voren. Degenen met het foute antwoord gaan zitten, de rest blijft staan en gaat door naar de volgende ronde. Als de leerling voorin het juiste antwoord had, mag deze blijven zitten. Was het fout, dan komt een andere leerling vooraan zitten. Het spel is afgelopen als alle vragen op zijn of als alle leerlingen in de klas zijn gaan zitten. Dan heeft de leerling voorin gewonnen.

Opbrengst: leerlingen doen kennis en inzicht op door het maken en beantwoorden van vragen.

Tip: je kunt iedere leerling ook een joker geven. Deze kaart mogen ze één keer gebruiken, ze hoeven dan de vraag niet te beantwoorden.

DE AFGEZANT

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2C: leerling, groepswerk

Kort: één leerling van groep haalt en brengt ideeën bij een andere groep

Nodig: samenwerkopdracht

Tijdsduur: 5-10 minuten

Hoe: laat leerlingen in groepen van vier samenwerken aan een uitdagende, *open-end* opdracht. Na 5-8 minuten, als de leerlingen al aardig vorderen in de opdracht, is het tijd om ‘De afgezant’ te starten. Eén lid van iedere groep wordt naar een andere groep gestuurd met twee missies. Ten eerste moet deze leerling horen hoe de andere groep het probleem heeft aangepakt, welke oplossingen er hier bedacht zijn en welke andere ideeën er zijn ontstaan. Ten tweede moet de afgezant zijn eigen inzichten delen met de andere groep. Na enkele minuten gaan de afgezanten weer terug naar hun eigen groepen, om de nieuwe inzichten te delen en de opdracht ermee aan te vullen en af te maken.

Variatie: een variatie op ‘De afgezant’ is de werkvorm ‘Bewijs het maar’. Hierbij gaat de afgezant bij verschillende groepen langs om te zoeken naar bewijs voor de ideeën of oplossingen van zijn groep. Hij spioneert feitelijk, maar omdat ieder groepje een spion heeft, wordt iedereen wijzer.

Opbrengst: leerlingen zijn zelf verantwoordelijk voor het ophalen van feedback en verdere ideeën voor de opdracht. De discussies vormen tegelijkertijd belangrijke leermomenten. En de opdracht zal breder en beter worden uitgewerkt.

Tip: als de groepen de opdracht af hebben, kun je enkele afgezanten vragen om plenair verslag uit te brengen van hoe hun eigen groep de opdracht aanpakte, wat hij als afgezant ophaalde uit de andere groep en hoe ze de opdracht tenslotte hebben afgemaakt.

DETECTIVE

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2C: leerling, groepswerk

Kort: leerlingen matchen gekregen feedback met het juiste werk

Nodig: feedback op briefjes

Tijdsduur: 10-30 minuten

Hoe: *voor de les:* laat leerlingen individueel werk inleveren. Beoordeel iedere opdracht globaal. Formuleer drie aandachtspunten per leerling en zet deze commentaren op losse stroken papier. Onthoud voor wie de commentaren zijn, maar markeer de stroken niet.

In de les: vorm groepjes van vier leerlingen. Geef ieder groepje de opdrachten met de strookjes feedback terug. Laat de leerlingen detectivewerk doen: ze moeten het commentaar matchen met de juiste opdracht. Laat de leerlingen samen vervolgens de feedback verwerken. De opdracht moet verbeterd worden op basis van de feedback.

Opbrengst: doordat de leerling niet weet welke feedback bij welke opdracht hoort, gaat hij kijken naar de betekenis van deze feedback om de koppeling te maken met de opdracht. De leerling leest wat de feedback over het wérk zegt. Daardoor vat de leerling de feedback niet persoonlijk op en kan de leerling zijn aandacht op het verbeteren van de kennis of vaardigheid richten.

Tip: verbind de feedback aan de leerdoelen en de succescriteria. Daarmee krijgt een leerling ook meteen een beeld van waar hij zich bevindt ten opzichte van de leerdoelen en wat de volgende stap in het leerproces is.

FOUTEN CLASSIFICEREN

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2C: leerling, groepswerk

Kort: leerlingen classificeren fouten en verbeteren deze in duo's

Nodig: nagekeken opdracht

Tijdsduur: 10-30 minuten

Hoe: *voor de les:* laat leerlingen individueel werk inleveren. Kijk iedere opdracht na. Onderstreep in elke schrijfopdracht de fouten met potlood, maar zet er verder niets bij.

Tijdens de les: geef de nagekeken opdracht terug aan de leerlingen. Leg uit dat ze individueel hun fouten moeten gaan categoriseren. Geef aan welke foutcategorieën ze mogen onderscheiden. Bij schrijfvaardigheid bijvoorbeeld: spelling, grammatica, argumentatie, samenhang, doel. Laat ze vervolgens een medeleerling vinden die fouten heeft gemaakt in (deels) andere categorieën. Samen met deze partner verbeteren ze vervolgens alle fouten.

Opbrengst: leerlingen moeten actief hun fouten analyseren en classificeren. Omdat jij als docent alleen onderstreept waar de leerling een fout gemaakt heeft en daarbij niet aangeeft welke fout dit is. Op deze manier zijn ze veel actiever betrokken bij het verbeteren van hun werk.

Tip: geef de leerlingen een handout met alle categorieën waarop je hebt beoordeeld, met voorbeeldzinnen voor iedere foutsoort. Zo hebben de leerlingen een beter houvast welke classificaties er zijn.

VRAGEN MAKEN

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2C: leerling, groepswerk

Kort: leerlingen maken zelf toetsvragen bij onderdelen van de leerstof

Nodig: -

Tijdsduur: 20-30 minuten

Hoe: *ronde 1:* vorm groepen van drie of vier leerlingen. Geef iedere groep een (ander) deelonderwerp van de leerstof. Laat iedere groep vijf toetsvragen maken (opschrijven op een los vel papier). Maak duidelijk hoeveel weet- en snapvragen ze mogen stellen. Gebruik vragenformats om ze op weg te helpen.

Ronde 2: elke groep geeft de docent een seintje als ze de vragen af hebben. De docent beoordeelt de kwaliteit van de vragen. Als alle vijf vragen van goede kwaliteit zijn, werkt iedere groep de antwoorden van de vragen uit op een ander vel papier.

Ronde 3: neem de vellen papier met de vragen in en deel ze uit aan andere groepen. Elke groep heeft nu een blad met vragen over een ander deelonderwerp. Nu gaan ze deze vragen beantwoorden. Ze schrijven hun antwoorden onder de vragen, op hetzelfde blad.

Ronde 4: desgewenst kun je de vragenbladen met antwoorden nog een keer innemen en uitdelen aan nieuwe groepen. Het is dan de bedoeling dat de kwaliteit van de gegeven antwoorden beoordeeld wordt door de volgende groep. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld 'EVA-feedback' (zie p. 51). Misvattingen en onbeantwoorde vragen kun je plenair behandelen.

Opbrengst: leerlingen leren de leerstof goed kennen door samen te bedenken welke vragen erover in de toets gesteld zouden kunnen worden, hoe deze vragen het best beantwoord zouden kunnen worden en welke antwoorden het beste zijn.

Tip: gebruik de beste vragen uit deze sessie in je eindtoets.

TWO STARS AND A WISH

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2D: leerling, *peer-to-peer***Kort:** leerlingen geven elkaars werk twee complimenten en één tip**Nodig:** post-its in twee kleuren**Tijdsduur:** 10-20 minuten

Hoe: deel aan elke leerling een A4'tje met een gemaakte opdracht van een medeleerling uit. Geef iedere leerling ook twee kleuren post-its. De leerling beoordeelt de opdracht. Op de ene post-it schrijft de leerling twee positieve aspecten van de opdracht. Op de andere post-it geeft de leerling één suggestie om de opdracht te verbeteren. Geef de leerlingen zinsopeningen om ze op weg te helpen. Bijvoorbeeld:

- ik vind het leuk dat dat je /hoe je ...
- mijn favoriete onderdeel is ...
- wat ik niet snap, is ...
- ik denk dat het duidelijker zou zijn als je ...

Laat de leerlingen de post-its op de opdracht plakken. Verzamel de opdrachten. Deel ze uit aan de leerlingen die de opdracht hebben gemaakt. Laat de leerlingen hun werk verbeteren of onderaan hun werk schrijven wat ze volgende keer anders zouden doen.

Als ze daarmee klaar zijn, laat ze dan de post-its op het bord plakken. Categoriseer ze en bespreek enkele opmerkingen klassikaal (gebruik eventueel de documentcamera). Bepaal samen met de leerlingen wat effectieve feedback is en wat juist niet goed werkt.

Opbrengst: leerlingen leren effectieve en gerichte feedback te geven.

Tip: gebruik in het begin een checklist met succescriteria die de leerlingen kunnen afvinken om de opdracht te evalueren. Start met geanonimiseerd werk om het geven van feedback te oefenen.

C3B4ME / BBBB

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2D: leerling, *peer-to-peer*

Kort: leerlingen zoeken eerst zelf antwoorden en vragen dan pas docent

Nodig: naslagwerk / evt. internet

Tijdsduur: 1 minuut

Hoe: Zet de afkorting C3B4ME of BBBB op het bord. Leg de betekenis uit. C3B4ME is kort voor *see three before me*. Oftewel: een leerling probeert op drie verschillende manieren achter het antwoord op een vraag te komen, vóórdat hij het aan de docent vraagt.

Een uitwerking daarvan is BBBB. Dat staat voor *Brain-Book-Buddy-Boss*. Eerst denkt de leerling zelf goed na over een mogelijk antwoord op een vraag. Vervolgens zoekt de leerling het op in het boek of via Google. Daarna checkt de leerling mogelijke antwoorden met een klasgenoot. Pas als er dan nog steeds geen helder beeld is, mag de leerling met de vraag naar de docent. De docent vraagt dan aan de leerling welke drie stappen deze al heeft gezet om achter het antwoord te komen. Docent en leerling reflecteren samen op de stappen en redeneringen en komen samen tot een volgende stap.

Opbrengst: de leerling wordt actief verantwoordelijk gemaakt voor de eigen leervragen. De leerling traint zich in het terughalen en combineren van kennis, in het opzoeken van relevante informatie en in het bespreken van inzichten. Docenten kunnen diegenen die hun hulp echt nodig hebben gericht helpen.

Tip: gebruik de drie basisvragen van formatief evalueren (waar gaan we naartoe, waar sta je nu, wat is je volgende stap) in het gesprek. Beantwoord de vraag niet te snel, laat de leerling zelf nadenken met een hint.

DANSPARTNERS**FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2D: leerling, peer-to-peer**

Kort: leerlingen zoeken 3 keer een partner om 3 minuten gericht kennis / inzichten uit te wisselen en/of een vaardigheid te trainen

Nodig: gespreksvragen / opdracht

Tijdsduur: 12 minuten (3x 3 minuten plus instructie en wisselmomenten)

Hoe: zet een korte opdracht of een aantal gespreksvragen klaar op het (digi)bord. Zet een timer op 3 minuten. Leerlingen staan op om een gesprekspartner (danspartner) uit een andere rij te zoeken (bij een oneven aantal mag er één groepje van drie worden gemaakt). Als iedereen een partner heeft, wordt de timer gestart. Leerling 1 deelt zijn inzichten met leerling 2.

Na anderhalve minuut wisselen ze van rol (“Wissel!”) en is leerling 2 aan de beurt. Na drie minuten gaat de timer af. Roep “Changez!” en laat de leerlingen een nieuwe partner zoeken. Daarmee wisselen ze opnieuw kennis / ervaringen uit. Deze aanpak herhaal je daarna nog een keer. Na ronde 3 keren leerlingen terug naar hun plaats en schrijven ze de drie nieuwe inzichten op.

Opbrengst: iedere leerling heeft zijn inzichten drie keer samengevat en verwoord: een effectieve leerstrategie. Iedere leerling heeft de inzichten van drie andere leerlingen aangehoord: verrijking.

Tip: gebruik deze oefening eens als methode om huiswerk te checken. Bij Nederlands en moderne vreemde talen kun je ‘Danspartners’ ook gebruiken voor het oefenen van gespreksvaardigheid en interviewtechnieken. Loop tijdens de gesprekjes rond, beluister de inzichten, check op misvattingen en reflecteer plenair op de opbrengsten.

EVA-FEEDBACK**FASE 2 – DE REIS MAKEN****Weten / doen / snappen****2D: leerling, *peer-to-peer*****Kort:** leerlingen geven EVA-feedback aan het werk van klasgenoten**Nodig:** uitgewerkte opdrachten**Tijdsduur:** 10-20 minuten

Hoe: deel aan elke leerling een A4'tje met een gemaakte opdracht van een medeleerling uit. De leerling neemt de opdracht door. Vervolgens voorziet de leerling het werk van feedback met behulp van de codeletters E (eens), V (verbeteren) en A (aanvullen). De leerling markeert onderdelen van het werk en zet de juiste codeletter in de kantlijn.

Met de letter E geeft de leerling aan, dat hij dit onderdeel van de uitwerking sterk vindt of het eens is met het genoemde argument. De letter V markeert een deel dat verbeterd of versterkt moet worden. De letter A geeft aan dat de uitwerking onvolledig is en aangevuld moet worden. Laat de beoordelaar daarnaast minimaal drie suggesties ter verbetering doen bij de codeletters.

Neem de beoordeelde opdrachten in en geef ze aan de opdrachtmakers. Vraag nu van de leerlingen om alle opmerkingen te verwerken, dus te zorgen voor de gevraagde verbeteringen en aanvullingen.

Opbrengst: leerlingen leren effectieve en gerichte feedback te geven. Het EVA-protocol zorgt voor houvast en gerichte feedback.

Tip: geef bij een volgend gebruik van de EVA-techniek de mogelijkheid om de S van schrappen toe te voegen. Sommige onderdelen van de opdracht kunnen misschien beter verwijderd worden om het werk te verbeteren.

FEEDBACK VERWERKEN

FASE 2 – DE REIS MAKEN

Weten / doen / snappen

2D: leerling, *peer-to-peer***Kort:** leerlingen oefenen feedback verwerken met anonieme opdracht**Nodig:** beoordeelde opdracht en feedback, succescriteria / rubric**Tijdsduur:** 15-30 minuten

Hoe: beoordeel een opdracht (liefst van een leerling uit een parallelklas). Voorzie het werk van feedback. Anonimiseer het werk en kopieer het. Verdeel de klas in groepjes van 3 en geef elk groepje een kopie van de nagekeken opdracht met jouw feedback. Deel daarbij ook de succescriteria die bij de opdracht horen uit. Vraag ieder groepje het werk te verbeteren aan de hand van jouw feedback. Neem vervolgens de uitwerking door: welke verbeteringen zijn er aangebracht?

Opbrengst: door te oefenen met feedback die niet gekoppeld is aan de opdracht van de leerling, is de feedback minder emotioneel beladen. Op deze manier leren leerlingen omgaan met het ontvangen van feedback en het verwerken ervan.

Tip: varieer met deze opdracht: geef ieder groepje een andere opdracht, of geef iedereen dezelfde opdracht, maar ieder groepje krijgt andere feedback. Bied de gemaakte opdracht digitaal aan (bijv. in Word), zodat de groepjes het werk makkelijker kunnen herschrijven en met de rest van de klas delen.

FASE 3 TERUGKIJKEN



FASE 3 – TERUGKIJKEN

Aan het eind van ieder leertraject, of dat nu een deel van een les, een les of een hele lessenserie beslaat, kijk je terug op wat je hebt geleerd. In de metafoor van de reis is dit het deel waarin je thuiskomt en terugkijkt op de reis. Daarbij bedenk je wat je de volgende keer precies zo zou doen, en op welke punten je volgende keren andere keuzes zou maken. Je bedenkt al of je nog een keer dezelfde bestemming zou willen bezoeken of waar je hierna naartoe wilt.

In deze leerfase verzamel je en vat je samen wat je geleerd hebt, orden en verwerk je dit en denk je na over het vervolg. Het draait dus om VVV: **verzamelen**, **verwerken** en **vervolgen**.

Terugkijken doe je in principe zelf, individueel. De hoofdvraag is in wezen simpel: heb ik de leerdoelen gehaald? Zo ja, dan luidt de volgende vraag: wat is mijn volgende stap in de leercyclus? Wat ga ik nu leren? Wat wordt mijn volgende leerdoel? Zo nee, dan is de vraag: hoe zorg ik ervoor dat ik het leerdoel alsnog haal? Die observaties kunnen natuurlijk gedeeld worden met klasgenoten en de docent.

De eerste stap, **verzamelen** (samenvatten, evalueren), richt zich vooral op de leerstof. Welke nieuwe kennis en vaardigheden heeft de leerling opgedaan? Wat is het beheersingsniveau; in hoeverre weet, kan en snapt de leerling de leerstof? En welke hiaten of vragen heeft hij nog?

De tweede stap, **verwerken**, speelt zich af op meta-niveau. De leerling denkt na over het leerproces zelf: hoe verliep dat? Wat is er veranderd? Welke inzichten heeft de leerling verworven? En hoe zou de leerling het een volgende keer aanpakken?

De derde stap richt zich op het **vervolg**: wat is de volgende stap in het leerproces? Als de leerling merkt dat hij bepaalde onderdelen nog onvoldoende onder de knie heeft, kan hij hier meer uitleg over vragen of meer mee oefenen. En als hij de stof goed beheerst, dan is het tijd voor de volgende stap: een nieuw onderwerp of de eindtoets van het huidige.

EXIT-VRAGEN**FASE 3 – TERUGKIJKEN****Weten / doen / snappen****3A: verzamelen**

Kort: leerlingen vatten kort samen wat ze hebben geleerd

Nodig: A6-exit kaarten

Tijdsduur: 5 minuten

Wat: exit-kaarten zijn briefjes op A6-formaat, met daarop een vraag plus schrijfruimte voor de naam en klas van de leerling en het antwoord. Ze geven de docent informatie over de mate waarin de leerlingen de stof kennen / snappen / beheersen. Exit-kaarten zijn er in verschillende varianten.

Hoe: vijf minuten voor het eind van de les deelt de docent de exit-kaarten uit. Leerlingen beantwoorden de vraag individueel. Pas na inlevering van de vraagkaart mogen ze de les verlaten.

Varianten:

- drie woorden: leerlingen schrijven in drie woorden op wat ze die les geleerd hebben en lichten hun drie woorden toe.
- één-zin-samenvatting: leerlingen vatten de inhoud van de les én de leeropbrengst voor henzelf in één zin samen.
- 3-2-1: leerlingen schrijven 3 nieuwe begrippen op die ze in de les hebben geleerd, 2 vragen die ze beantwoord willen zien naar aanleiding van de les en 1 mogelijke toepassing van de leerstof.
- sleutelvraag: op het kaartje staat een sleutelvraag. Als de leerling deze correct weet te beantwoorden, heeft hij het leerdoel van de les behaald. Voorbeeld bij geschiedenis: waarom kon een incident (de aanslag op de kroonprins) de Eerste Wereldoorlog veroorzaken?

Opbrengst: leerlingen moeten de kern van de les en hun leeropbrengst terughalen (retrieval practice en abstraheren). Docenten krijgen feedback op het rendement van hun les; een goede basis voor de volgende les.

EXIT-RIJ

FASE 3 – TERUGKIJKEN

Weten / doen / snappen

3A: verzamelen

Kort: leerlingen beantwoorden sleutelvraag om de les te mogen verlaten

Nodig: sleutelvragen

Tijdsduur: 3 minuten

Hoe: drie minuten voor het eind van de les vraagt de docent aan de leerlingen om een rij te vormen voor de uitgang. De docent gaat zelf bij de deur staan.

Nu stelt de docent een sleutelvraag (een vraag die alleen beantwoord kan worden bij goed begrip van de leerstof) aan de voorste leerling. Als deze leerling de vraag juist beantwoordt, mag hij de les verlaten. De docent stelt nu een volgende sleutelvraag aan de volgende leerling. Als de leerling het antwoord niet weet, moet hij achteraan de rij aansluiten.

Opbrengst: leerlingen moeten de kern van de les en hun leeropbrengst terughalen (*retrieval practice* + abstraheren). Docenten krijgen feedback op het rendement van hun les; een goede basis voor de volgende les.

Bovendien zullen leerlingen in de rij hun best doen om te horen welke vragen de docent stelt. Naar alle waarschijnlijkheid ontstaat er een levendig gesprek over hoe zij deze vraag correct zouden moeten beantwoorden. Daar leren ze veel van.

Tip: gebruik deze werkvorm bij voorkeur voor een pauze of aan het eind van de dag. Dan komen leerlingen niet te laat voor een volgende les en hoeft je leerlingen niet voor de bel het lokaal te laten verlaten.

VERSLAGGEVER

FASE 3 – TERUGKIJKEN

Weten / doen / snappen

3A: verzamelen

Kort: één leerling wordt verslaggever, vat les samen en behandelt vragen**Nodig:** een verslaggever**Tijdsduur:** 10 min. (eind van de les)

Hoe: aan het begin van de les wordt de verslaggever geselecteerd (gebruik hiervoor bijvoorbeeld de Random Name Picker). Deze leerling krijgt de bijzondere taak om aan het eind van de les verslag uit te brengen over de inhoud van de les. De les verloopt volgens de planning van de docent, de verslaggever doet gewoon mee.

Tien minuten voor het einde van de les wordt de verslaggever opgeroepen. Die moet de belangrijkste onderdelen van de lesstof kort samenvatten én de vragen van medeleerlingen over deze lesstof beantwoorden.

Lukt het de verslaggever niet om een vraag te beantwoorden, dan moet hij de hulp inroepen van klasgenoten om de vraag alsnog juist te beantwoorden.

Variant: de verslaggever kan ook worden gevraagd om, naast het samenvatten van de belangrijkste leerstof uit de les, 3-5 sleutelvragen te formuleren die hij aan het eind van de les aan klasgenoten stelt.

Opbrengst: leerlingen worden verantwoordelijk voor een deel van de les (opbrengst). Die autonomie en verantwoordelijkheid is even wennen, maar werkt motiverend. De opbrengsten uit de vragenronde leveren feedback op voor de docent, ze geven weer in hoeverre de leerlingen de stof begrijpen en beheersen

**ZWART GAT EN
PARKEERPLAATS****FASE 3 – TERUGKIJKEN****Weten / doen / snappen****3A: verzamelen****Kort:** leerlingen geven aan wat ze het minst goed begrijpen**Nodig:** gelamineerde poster, post-its**Tijdsduur:** 5 minuten**Zwart Gat**

Hoe: ‘Zwart gat’ kan aan het begin van een les, halverwege een les of aan het eind van de les worden toegepast. De docent plakt een groot zwart vel papier op het bord (liefst A3-formaat - als je het vel vaker wilt gebruiken, maak dan een zwarte cirkel en laat het lamineren). Ook deelt hij post-its uit (één per leerling).

Iedere leerling mag nu een onderwerp of vraag noteren op de post-it (kort!) en op het zwarte gat plakken. De docent verzamelt de vragen en onderwerpen, categoriseert deze en komt er in dezelfde of de volgende les op terug.

Parkeerplaats

Hoe: de ‘Parkeerplaats’ is een gelamineerd vel papier, minimaal A3-formaat, liefst donkerblauw en voorzien van een grote witte P. Aan het begin en eind van de les kunnen leerlingen daar een post-it op plakken met een vraag. De docent kan vragen in de les te behandelen (bijvoorbeeld op een vast moment: een vragenuurtje) of meenemen voor de volgende les.

Opbrengst: ‘Zwart gat’ en ‘Parkeerplaats’ bieden leerlingen de gelegenheid om uitleg te vragen over wat ze nog niet begrepen hebben. Ook is het feedback op je les: de docent krijgt informatie over in hoeverre leerlingen de stof beheersen, hoe complex de stof is en hoe effectief de les was.

Tip: hang ze altijd op! Anoniem posten van vragen kan, maar als leerlingen hun naam op de post-it zetten, kun je als docent makkelijker individuele leerlingen helpen. Differentiëren wordt dan makkelijker.

IDANDI & IKENWINK**FASE 3 – TERUGKIJKEN****Weten / doen / snappen****3B: verwerken & vervolgen**

Kort: leerling reflecteert op de veranderingen in zijn kennis / inzicht

Nodig: schrijfmateriaal

Tijdsduur: 5 - 10 minuten

IDANDI

Hoe: de leerling kijkt terug op de nieuwe kennis die hij heeft verworven. Dat doet hij aan de hand van het acroniem IDANDI: *Ik Dacht Altijd, Nu Denk Ik...* Voorbeeld: *Ik dacht altijd dat zoogdieren op het land leefden en niet in de zee. Maar nu weet ik dat sommige zeedieren, zoals walvissen, dolfijnen en zeehonden, ook zoogdieren zijn.*

Vraag leerlingen om bijvoorbeeld minimaal vijf van deze veranderingen van inzicht op te schrijven volgens het IDANDI-format.

IKENWINK

Hoe: De leerling evalueert de nieuwe vaardigheden die hij heeft getraind. Hiervoor gebruikt hij het acroniem IKENWINK: *Ik Kon Eerst Niet Wat Ik Nu Kan.*

Voorbeeld: *Ik kon eerst niet anderhalve minuut onafgebroken in het Duits praten over mijn familie, maar nu kan ik dat wel – waarschijnlijk wel drie minuten zelfs.*

Vraag leerlingen om bijvoorbeeld minimaal drie van deze nieuwe vaardigheden te beschrijven met behulp van het IKENWINK-acroniem.

Opbrengst: Als leerlingen bedenken wat ze geleerd hebben, geeft dat ze een besef van in hoeverre ze de leerdoelen hebben gehaald - daar mogen ze best trots op zijn. Daarbij helpt het hen ook om te zien welke kennis / inzichten / vaardigheden ze nog missen. Bovendien is het terughalen van het geleerde (*retrieval practice*) een goede leeroefening.

META-VRAGEN**FASE 3 – TERUGKIJKEN****Weten / doen / snappen****3B: verwerken & vervolgen**

Kort: leerling beantwoordt vragen over zijn eigen leerproces

Nodig: schrijfmateriaal

Tijdsduur: 5-10 minuten

Hoe: de leerling evalueert zijn nieuwe kennis en vaardigheden op meta-niveau, door het beantwoorden van meta-vragen van de docent. Bijvoorbeeld:

- Hoe ga je onthouden wat je nu geleerd hebt?
- Wat is het belangrijkste wat je in deze les hebt geleerd?
- Wat heb je geleerd dat je eerder nog niet wist / kon / snapte?
- Wat heb je geleerd dat je later ergens zult kunnen gebruiken?
- Wat heb je al eerder geleerd dat lijkt op wat je hier geleerd hebt?
- Hoe ga je toepassen wat je nu geleerd hebt?
- Als je jezelf moest helpen bij het leren hiervan, hoe zou je dat doen?
- Welke feedback hielp je om je taak te verbeteren?

De docent kan aan het eind van de les of de lessenserie een selectie van bovenstaande vragen aan de leerlingen voorleggen. Leerlingen krijgen in de les tijd om hun antwoorden hierop (individueel) in hun schrift te schrijven, dan hebben ze meteen zwart op wit afspraken met zichzelf gemaakt. Als de leerling klaar is, kan hij zijn antwoorden aan de docent laten zien. De docent kan dan een foto maken van de antwoorden en deze opslaan om later op terug te komen (bijvoorbeeld in de volgende les).

Opbrengst: leerlingen reflecteren op hun eigen leerproces, leggen verbanden met voorkennis en andere kennisgebieden en bedenken hoe ze deze kennis / vaardigheden in de toekomst zouden kunnen inzetten (scenario-denken). Docenten krijgen inzicht in hun beheersingsniveau van de stof én in hun vermogen om op meta-niveau te kunnen nadenken over het eigen leerproces.

MIJN RAPPORT

FASE 3 – TERUGKIJKEN

Weten / doen / snappen

3B: verwerken & vervolgen

Kort: leerling schrijft zijn eigen rapport

Nodig: format met deelonderwerpen

Tijdsduur: 10 - 15 minuten

Hoe: de leerling evalueert zijn nieuwe kennis en vaardigheden op meta-niveau, door zijn eigen rapport te schrijven. Deze oefening is vooral nuttig bij lessenseries rond complexe onderwerpen of vaardigheden. Denk bijvoorbeeld aan het schrijven van een betoog bij talen, het doen van een onderzoek bij zaakvakken en bètavakken of bijvoorbeeld het bespelen van een instrument bij muziek. De leerdoelen bij zo'n traject moeten duidelijk beschreven zijn in heldere succescriteria of rubrics, zodat de leerling daaraan kan relateren.

Geef de leerling een blanco rapportformat, met daarop de onderdelen die beschreven worden in de rubric of de succescriteria. Maak de beheersingsniveaus duidelijk waarop de leerling zichzelf kan inschalen, bijvoorbeeld *beginnend* / *gaat vooruit* / *gevorderd* / *expert*. Verwijs hierbij zo mogelijk naar de rubric of succescriteria. Vraag nu van de leerling om zijn eigen rapport te schrijven, met behulp van de volgende standaardformulering:

Voor onderdeel [X] is mijn beheersingsniveau [Y]. Dat weet ik, omdat ik [A] al kan / snap / weet. Een voorbeeld daarvan is [Z].

Laat leerlingen individueel hun eigen rapport schrijven. Geef ze daarna nog enkele minuten om hun zelfevaluatie te delen binnen een duo of trio. Laat ze daarna hun rapporten inleveren. Gebruik de opbrengsten in je vervolgles.

Opbrengst: gedetailleerde zelfreflectie, beeld van beheersingsniveau én aandachtspunten per leerling.

SCOOR JE VOORTGANG

FASE 3 – TERUGKIJKEN

Weten / doen / snappen

3B: verwerken & vervolgen

Kort: leerling houdt zijn eigen progressie bij met PR-scores

Nodig: format met deelonderwerpen

Tijdsduur: 3-5 minuten

Hoe: de kernvraag van onderwijs is of leerlingen daadwerkelijk nieuwe dingen leren. Je kunt leerlingen meer betrekken bij het doel om steeds meer te leren en zo zichzelf steeds verder te verbeteren. Dat kan door ze zelf een overzicht met *persoonlijk record-scores* te laten bijhouden.

Maak een lessen- of wekenkaart voor het gehele lessentraject rond een onderwerp. Als een leerling een opdracht volgens de succescriteria of rubric voldoende uitvoert, geeft hij zichzelf een +. Als de leerling zichzelf verbetert bij een vergelijkbare oefening daarna, dan geeft hij zichzelf weer een +. Als het resultaat minder is dan eerst, een -. Als het resultaat vergelijkbaar is, een =. Deze zelfevaluatie doen ze aan het eind van iedere les. Natuurlijk is het doel van de lessenkaart om elke keer een + te kunnen noteren, dan is een leerling nieuwe dingen aan het leren.

Opbrengst: zelfreflectie, doelgerichte verbetering. Bovendien is deze methode ook uitdagend voor leerlingen die al goed zijn in het onderwerp of vak, ook zij moeten zich nu verbeteren. Voor de docent geeft het overzicht een helder beeld van hoe het met de leerling gaat.

Tip: vraag de leerling om bij elke score een korte uitleg of motivatie op te schrijven, dan krijg je ook meteen het verhaal achter de score te zien.

Tip 2: bij veel onderdelen kan de leerling eenvoudig scoren of hij zichzelf verbetert, door bijvoorbeeld te kijken naar het percentage juiste antwoorden in de opdrachten of naar de snelheid waarmee hij in staat is om de taak uit te voeren. Eventueel kunnen die percentages of tijden ook genoteerd worden.

WAT ZOU JE DOEN?**FASE 3 – TERUGKIJKEN****Weten / doen / snappen****3B: verwerken & vervolgen**

Kort: leerling bedenkt verbeterde aanpak bij herhaling van de taak

Nodig: schrijfmateriaal

Tijdsduur: 5-10 minuten

Hoe: leerlingen kijken in tweetallen terug op het leerproces aan de hand van de kernvraag ‘Als je deze opdracht nog een keer zou (moeten) doen, wat zou je dan anders doen?’ Bijvoorbeeld in de context van natuurkunde of scheikunde: ‘Als ik deze proef opnieuw zou uitvoeren, wat zou ik dan anders doen?’ Daarbij worden bijvoorbeeld de volgende deelvragen beantwoord:

- Wat heb ik gedaan? (= taak / opdracht)
- Hoe heb ik het voorbereid?
- Hoe heb ik het uitgevoerd?
- Wat ging goed?
- Wat had beter gekund?
- Wat miste eigenlijk?
- Wat heb ik van de taak geleerd?

Opbrengst: goede (self-)assessment levert inzicht op over hoe je het werk kunt verbeteren. Een complexe taak daadwerkelijk opnieuw uitvoeren is een grote belasting qua tijd en energie. Het leerrendement zit vooral in de evaluatie en analyse en het bedenken van de verbetering. Het nadenken over de ‘wat zou je doen-vraag’ is de intensiefste klus en levert het meeste inzicht op. Deze veranderingen daadwerkelijk doorvoeren levert niet veel verder leerrendement op.

ANTWOORDMODEL**FASE 3 – TERUGKIJKEN****Weten / doen / snappen****3B: verwerken & vervolgen**

Kort: leerling maakt zelf een antwoordmodel bij een oefentoets

Nodig: schrijfmateriaal

Tijdsduur: 30-45 minuten

Hoe: laat leerlingen duo's vormen. Geef ieder duo een oefentoets. Geef nu ieder duo de opdracht om bij deze oefentoets een antwoordmodel te maken. Leg ze uit dat het antwoordmodel het uitgangspunt van de docent is bij het nakijken van de toets. Een antwoordmodel bevat:

- de juiste antwoordmogelijkheden
- aanwijzingen wat nog wel / wat niet goed gerekend mag worden
- aantal punten per vraag
- totaal aantal punten
- cesuur / puntentelling

Laat ze bij elke vraag aangeven hoeveel deze waard is. Leg ze uit dat ze daarvoor moeten kijken naar het aantal gevraagde items of er eventueel naar uitleg of voorbeelden wordt gevraagd, etc. Zijn er verschillende antwoorden mogelijk? Draag leerlingen dan op om de antwoordvarianten die ze goed zouden rekenen ook op te schrijven. Klaar? Laat ze aansluiten bij een ander duo, zodat ze hun antwoordmodellen kunnen vergelijken.

Opbrengst: leerlingen leren om de toetsvragen om metaniveau te bekijken. Niet alleen denken ze na over de juiste antwoordmogelijkheden, ook leren ze dat sommige vragen meer punten opleveren. Zo krijgen ze inzicht in hun beheersing van de stof, maar ook in de vraagstelling van de toets en op welke manieren deze wordt nagekeken.

Tip: laat leerlingen ook uitzoeken hoeveel weet-, doe-, en snapvragen de toets bevat.

TOETSGROEPEN

FASE 3 – TERUGKIJKEN

Weten / doen / snappen

3B: verwerken & vervolgen

Kort: leerlingen bereiden in groep de toets voor met opdrachtkaarten

Nodig: opdrachtkaarten

Tijdsduur: 15-30 minuten

Hoe: verdeel de klas in groepen van 4-6 leerlingen. Geef iedere groep een set opdrachtkaarten (iedere groep krijgt dezelfde set, voor 6 groepen van 5 leerlingen heb je dus 6 sets van 5 kaarten nodig). Op iedere opdrachtkaart staat een onderwerp dat aan bod is geweest in de lessen, plus een taak voor de leerling. Bij lessen Nederlands over stijlvormen zou bijvoorbeeld kunnen staan:

Metafoor

Leg uit wat een metafoor precies is. Maak daarbij duidelijk wat een metafoor onderscheidt van andere stijlvormen van vergelijking. Geef twee voorbeelden: één uit het boek en één die je zelf bedenkt.

Deel de opdrachtkaarten uit in iedere groep. Iedere leerling krijgt er één. Geef de leerlingen enkele minuten de tijd om hun uitleg voor te bereiden. Laat elke leerling vervolgens de uitleg geven en zijn opdracht uitvoeren in zijn groepje. Zijn medeleerlingen luisteren en geven (bijvoorbeeld met de werkvorm ‘Stoplichten’ p. 34) aan of ze de uitleg begrijpen. Als iedereen de uitleg begrepen heeft, is de volgende leerling aan de beurt.

Opbrengst: het uitleggen van leerstof aan een ander is een zeer effectieve leerstrategie. Het vereist een goede beheersing van de stof. De feedback en de vragen van de andere leerlingen zorgen voor meer verdieping.

OVER DE AUTEUR

Sergej Visser is trainer en consultant voor het voortgezet onderwijs bij Bureau ICE. Na zijn jarenlange ervaring als docent Engels traint hij nu docenten in formatief evalueren en feedbackrijk leren. Heeft dit boekje je geïnspireerd om meer te leren op dit gebied? Neem contact op via jij@bureau-ice.nl om de trainingsmogelijkheden te bespreken.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Een groot deel van de werkvormen uit dit boekje zijn afkomstig uit diverse standaardwerken over formatief evalueren en effectiever lesgeven. Ik heb de gekozen werkvormen vertaald, aangepast, aangevuld en/of van een nieuwe titel voorzien. Hieronder vind je een overzicht van de belangrijkste bronnen. Ik beveel ze van harte aan.

Shirley Clarke	Outstanding Formative Assessment, Culture and Practice (Hodder Education, 2014)
John Hattie	Leren zichtbaar maken (Bazalt, 2013)
Jim Smith	The Lazy Teacher's Handbook (Crown House Publishing, 2014)
Dylan Wiliam	Embedded Formative Assessment (Solution Tree Press, 2011)
Dylan Wiliam en Siobhán Leahy	Formatieve assessment integreren in de praktijk (Bazalt, 2018)

BEDANKT

Peter Hoogendijk

voor de opdracht en de enthousiaste coaching

Annemarie Travaille

voor het meedenken over de opzet en meeschrijven aan de werkvormen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke manier dan ook, **zonder** voorafgaande schriftelijke **toestemming** van de uitgever.

NOTITIES



JIJ! IS EEN MERK VAN BUREAU ICE

Bij Bureau ICE zijn wij ervan overtuigd dat ieder lerend mens zich optimaal moet kunnen ontwikkelen. Wij maken daarom al 30 jaar eerlijke toetsen en examens van hoge kwaliteit voor onderwijs en overheid: JIJ! voor het voortgezet onderwijs, TOA voor het mbo, het Staatsexamen NT2 en de IEP Eindtoets en het IEP LVS voor het primair onderwijs. Daarnaast zetten wij onze expertise in met adviestrajecten en trainingen op het gebied van formatief evalueren, toetskwaliteit en toetsbeleid.

Postbus 189
4100 AD Culemborg

Godfried Bomansstraat 4
4103 WR Culemborg

088 - 556 98 00
jij@bureau-ice.nl
bureau-ice.nl/jij

