

2.4 Cursorische lessen Achtergrondinformatie

Model Didactische Analyse

Inleiding

Wie een lesplanning maakt, of – iets formeler gezegd – onderwijs organiseert, neemt een aantal beslissingen. Vaak gaat dat weinig bewust of systematisch. Dat heeft nadelen, omdat de genomen beslissingen elkaar beïnvloeden en verkeerde beslissingen, of beslissingen in een verkeerde volgorde, verstreckende gevolgen kunnen hebben.

Als je verkeerd begint, kom je al gauw verkeerd uit. Als bij een cursus autorijden het eerste besluit is om ‘het autorijden te behandelen’, is een logische volgende stap om een klasje te formeren en voordrachten te houden. Het is in dat kader vervolgens voor de hand liggend om de cursus af te sluiten met een schriftelijke toets met vragen over ‘de geschiedenis van het autorijden’ en dergelijke.

Zo leer je van alles, het is misschien zelfs wel heel boeiend en het is niet uitgesloten dat je dingen leert die in bepaalde situaties nog bruikbaar zijn ook, alleen: je leert niet autorijden.

Het gaat mis omdat de planner begint met het nemen van een besluit over wat de onderwijsgevende moet doen, en dat kan hij nog helemaal niet weten! Voor een rationele beslissing wat dat betreft moeten eerst een paar andere vragen beantwoord worden. Als je dat niet doet, wordt het gissen. In onze onderwijs-situatie leidt dit gissen in erg veel gevallen tot de beslissing ‘behandelen’. En dat betekent: vertellen, uitleggen, opdrachten laten maken, net zo lang tot het behandelde ‘gekend’ of ‘begrepen’ wordt. Desgevraagd zal de planner dat ‘kennen’ of ‘begrijpen’ dan ook noemen als doelstelling van zijn onderwijs, zonder zich te realiseren dat dit in werkelijkheid niet een gekozen doelstelling is waardoor hij zijn handelen heeft laten bepalen, maar een resultante van de door hem eerst gekozen handelingen.

Dit is natuurlijk een triviaal voorbeeld, geen onderwijsgevende in de rijkschoolbranche (‘auto-didact’?) zal, ook al heeft hij nog nooit van didactiek gehoord, zo’n beslissing nemen. Dat komt omdat de beslissingen die er vóór genomen moeten worden zo triviaal zijn, dat ze niet bewust genomen hoeven te worden. “Ze moeten leren autorijden zonder ongelukken”. Dat is een gecompliceerd proces van meerdere gelijktijdig verlopende, merendeels motorische handelingen, en die leer je door ze eerst langzaam en bewust uit te voeren. Daarna probeer je door veel herhalen de graad van automatisering steeds verder op te voeren. De daaruit volgende onderwijsactiviteit is dan dus: “De instructeur zit naast zijn leerling, geeft aanwijzingen en laat hem oefenen.”

Bij cognitieve vaardigheden zijn die voor de hand liggende beslissingen vaak minder triviaal. Te meer omdat veel van die vaardigheden in onze onderwijs-traditie van ‘kennisoverdracht’ vaak op het eerste gezicht niet eens als een vaardigheid, maar als overgedragen kennis worden gepercipieerd. Dit verschijnsel komt in het huidige onderwijs nog veelvuldig voor.

Mede gestuurd door het leerboek, begint menig leraar die onderwijs moet plannen met zich af te vragen wat hij zelf moet doen. En met dat leerboek (wat daar in staat noemt hij dan ook ‘leerstof’) voor zich, blijkt dat antwoord vaak te zijn: ‘behandelen’. Dat leidt tot een onderwijsleersituatie waarin veel wordt ‘verteld’ en ‘uitgelegd’ en een oefenpraktijk die vooral is gericht op ‘begrip’ en ‘kennis’ en qua cognitieve activiteit veel overeenstemming vertoont met puzzels oplossen.

De vraag is of je dat wat je wilt leren wel altijd het effectiefst leert door het ‘behandeld’ te krijgen. Bij het plannen van onderwijs moet het leren door de leerlingen centraal staan, zij moeten immers de activiteit ‘leren’ uitvoeren. Syste-

matisch plannen betekent: beginnen bij het formuleren van het beoogde effect, nagaan welke (mentale) activiteiten lerenden hiertoe moeten uitvoeren, vaststellen welke organisatievorm daartoe noodzakelijk is, het kiezen van geschikte leerinhouden, het bepalen van de gewenste activiteiten van de leraar en ten slotte het kiezen van geschikte manieren om te controleren of het proces naar wens verloopt. Hieronder wordt nader ingegaan op de drie hoofdonderdelen van dit *model Didactische Analyse: beginsituatie en doel, onderwijsleersituatie en evaluatie*.

Beginsituatie en doel

In principe kan elk leerproces beschreven worden als een veranderingsproces. In het onderwijs gaat het daarbij meestal om bewust beoogde veranderingen. Het gegeven onderwijs moet er toe leiden dat de leerling tot iets in staat is, waartoe hij aan het begin van dat proces nog niet in staat was. Schematisch kunnen we dit weergeven als in figuur 1. Er is een beginsituatie. Mede op grond van een aantal maatregelen van de kant van de onderwijsgevende komt een leerproces op gang dat leidt tot (liefst de beoogde) veranderingen in die situatie. Die te bereiken veranderingen worden leer-onderwijsdoelen genoemd.



Figuur 1 – Leerproces.

Een leerdoel is dus een nagestreefde verandering bij de leerling. En een les is te beschrijven als een serie maatregelen die aan die gedragsverandering moeten bijdragen. Waar het om gaat is dat we willen proberen aan het kiezen van die maatregelen een rationele basis te geven.

Dat lukt slecht als we onze doelstelling formuleren in termen van docentengedrag (“Mijn doelstelling voor deze les is het onregelmatige werkwoord te behandelen”), omdat daarmee weinig wordt gezegd over de bij leerlingen beoogde verandering. Pas als duidelijk voor de geest staat welke veranderingen tot stand moeten worden gebracht, kan controleerbaar beargumenteerd worden wat daartoe de effectiefste weg is. De consequentie hiervan is dat doelstellingen waar mogelijk moeten worden geformuleerd in termen van wat de leerling na ons onderwijs moet kunnen/kennen/willen/voelen.

Voor het planmatig organiseren van een veranderingsproces is het niet voldoende dat we ons beperken tot het zorgvuldig omschrijven van de doelstelling. Het invullen van de beginsituatie maakt ons ervan bewust dat de leerling meestal niet als een onbeschreven blad begint: hij is iemand, hij kan al wat, hij vindt al wat en hij heeft zijn eigen manier van leren. Een bewuste inventarisatie maakt duidelijk(er) op welk punt het leerproces moet aangrijpen en, mogelijkerwijs, dat de leerling op bepaalde aspecten de beoogde doelen al heeft bereikt.

Het beschrijven van doel en beginsituatie maakt het ons mogelijk het leerproces te richten op die punten waar de verschillen tussen die twee zitten en om vast te stellen welke voorwaarden daarvoor vervuld moeten zijn. Wanneer die vereiste beginsituatie (nog) niet blijkt te bestaan, zal er eerst voor gezorgd worden dat deze wordt gerealiseerd. Dat vereist dan weer een eigen veranderings- en dus leerproces. In dat nieuwe leerproces is de voor het uiteindelijke proces vereiste maar niet bestaande beginsituatie dus de gewenste eindsituatie.

Onderwijsleersituatie

We hebben het leerproces beschreven als een proces van verandering van een bepaalde beginsituatie naar een (beoogde) eindsituatie. De ‘les’ is in dat verband te beschrijven als het geheel van maatregelen en activiteiten waarvan aangenomen kan worden dat ze tot het bewerkstelligen van die verandering bijdragen. Dat pakket van maatregelen heeft betrekking op de situatie waarin door de leerling en de leraar activiteiten worden ontplooid, en wordt daarom onderwijsleersituatie genoemd. Ook aan die onderwijsleersituatie zijn verschillende aspecten te onderscheiden met betrekking waartoe maatregelen c.q. beslissingen

genomen moeten worden.

Leeractiviteiten / Gedrag leerlingen – Centraal staat dat de leerling een veranderingsproces moet doormaken en de eerste vraag die beantwoord moet worden is dan ook van wat voor activiteit van die leerling aangenomen kan worden dat hij tot de gewenste verandering bijdraagt. Verandert het gedrag van de leerlingen in de gewenste richting als hij luistert, of zou de gewenste verandering eerder gaan optreden als hij het gewenste gedrag oefent? Is het bij de vastgestelde doelstelling effectiever de leerling naar de strekking van aangeboden informatie te laten raden of valt er meer te verwachten als we hem met behulp van de informatie problemen laten oplossen? Vindt de gewenste verandering plaats als we de leerlingen met elkaar laten discussiëren, of kan er aangenomen worden dat de gewenste verandering zal optreden als we leerlingen vragen laten beantwoorden?

Kortom: de eerste beslissing die moet worden genomen is die met betrekking tot de zogenaamde *leeractiviteiten*. Om deze beslissing een rationele basis te geven, zullen we een beroep moeten doen op de bestaande kennis over hoe mensen leren.

Uit de leertheorie blijkt onder andere dat het er vanaf hangt wat en door wie er geleerd moet worden. De ene verandering vereist een andere activiteit dan de andere, terwijl de effectiviteit van een activiteit ook nog per persoon en/of leertijd fase kan verschillen. Met andere woorden, de leertheorie kan ons pas helpen als we die verandering en de aard ervan zo precies en zo concreet mogelijk beschrijven.

Werkvormen – Als we hebben vastgesteld welke leeractiviteit door de leerlingen ontplooid moet worden, vloeien daaruit meestal consequenties voort ten aanzien van de keuzen van de werkvorm. Met de vaststelling van de aard van de leeractiviteit is namelijk meestal meteen de aard van het daarbij optredende interactiepatroon gegeven. Wil je leerlingen laten luisteren, dan betekent dat voor het interactiepatroon eenrichtingsverkeer vanuit een informatiebron naar de leerlingen toe. Is voor het gewenste leerdoel de leeractiviteit ‘discussiëren’ nodig, dan moet gezorgd worden voor een interactiepatroon waarbij zoveel mogelijk leerlingen zo uitvoerig mogelijk aan een discussie deelnemen (groepswork). Het heeft, gezien vanuit de behoefte van de lesplanner, dan ook voordelen om werkvormen te onderscheiden naar het interactiepatroon dat die werkvorm vertoont. Zo onderscheiden we vijf basiswerkvormen, die elk in allerlei vorm en variatie kunnen voorkomen, maar waarbij in dit verband het interactiepatroon beslissend is voor de keuze. Deze basiswerkvormen hebben allemaal hun eigen mogelijkheden en problemen. Ze stellen ook verschillende eisen aan capaciteiten en rol van de leraar.

Basiswerkvormen

Wanneer we alleen letten op het communicatiepatroon kunnen we vijf ‘basiswerkvormen’ onderscheiden, zoals hieronder in de marge schematisch weergegeven.

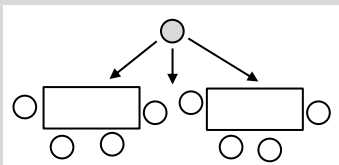
De vijf basiswerkvormen kunnen op allerlei manieren worden uitgevoerd. Die manieren van uitvoering noemen we ‘werkvormen’. Binnen een lesuur tref je vaak verschillende basiswerkvormen (vaak ook nog in diverse uitvoeringen) aan. De leraar leest iets voor, de leerlingen maken individueel een sommetje om daarover vervolgens in drietallen te overleggen, waarna de leraar de leerlingen vraagt naar hun oplossing om ten slotte met de klas in discussie te gaan over de handigste manier van oplossen.

Hieronder gaan we kort in op de vijf basiswerkvormen en geven we telkens summier enige bijbehorende werkvormen aan.

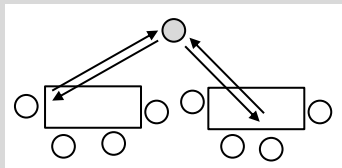
Frontaal – Bij de *frontale* werkvorm (ook wel *doceervorm* of *voordracht* genoemd) gaat alle communicatie van de leraar naar de leerlingen: het is éénrichtingsverkeer. Deze basiswerkvorm is nog in veel schoolklassen aan te treffen, soms een heel lesuur lang, soms tijdens korte lesonderdelen, bijvoorbeeld als een leraar de leerlingen informeert over een zo dadelijk uit te voeren taak (‘instructie geven’). Andere bijbehorende werkvormen zijn bijvoorbeeld: dicteren, voorlezen en demonstreren (hoewel de laatste ook binnen andere basiswerkvormen mogelijk is).

Bij deze basiswerkvorm heeft de leraar het heft in handen. Hij beheerst de situatie. Deze basiswerkvorm vraagt veel inzet van de leraar.

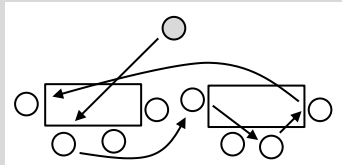
Onderwijsleergesprek – Ook bij het *onderwijsleergesprek* (OLG) heeft de leraar het heft in handen. Hij stelt vragen en bepaalt wie er antwoord mag geven. Leerlingen mogen, met diens toestemming, reageren op de leraar, maar niet op elkaar (zoals dat wel



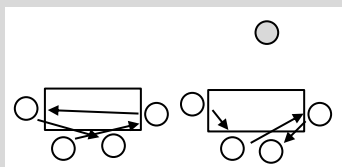
Frontaal



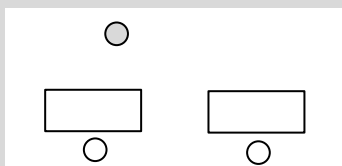
Onderwijsleergesprek



Discussie



Groepswerk



Individueel werk

bij de basiswerkvorm discussie het geval is). Het OLG wordt vaak gebruikt om de beginsituatie in een klas te peilen, dit vraag- en antwoordspel is daartoe zeer geschikt. Ook bij het introduceren van nieuwe begrippen wordt vaak gebruik gemaakt van een OLG. De leerlingen kunnen bij het OLG iets meer activiteiten ontplooiën als bij de frontale basiswerkvorm en hebben de mogelijkheid tot een (beperkte) inhoudelijke inbreng.

Het OLG stelt hoge eisen aan de leraar: het is een docent-intensieve werkvorm. **Discussie** – Als het leerlingen wordt toegestaan om ook op elkaar te reageren, gaat het OLG over in de basiswerkvorm *discussie*. De leraar kan de discussie sterk in de hand houden door telkens toestemming aan leerlingen te geven om op elkaar te reageren (na vingers opsteken bijvoorbeeld). De leraar kan de discussie ook vrijer laten door leerlingen zelf te laten bepalen wanneer zij op wie reageren (af en toe aangevend dat het handig is om beurtelings het woord te nemen en niet door elkaar heen te spreken).

De discussie kan worden geïnitieerd door de leraar, bijvoorbeeld door middel van een stelling, of door een leerling (wanneer deze daarvoor toestemming gekregen heeft van de leraar). Soms stellen leraren één van de leerlingen aan als discussieleider.

Deze discussie-vorm is zeer geschikt om tot menings- en oordeelsvorming te komen. Het gevaar voor de (beginnende) leraar schuilt hierin dat hij de greep op het gebeuren kan verliezen. Als leerlingen ‘met elkaar in de clinch gaan’, kan dat wel motiverend zijn, maar het is niet gemakkelijk om daarna te convergeren. Het klassengesprek – of de klassendiscussie – wordt relatief weinig gebruikt in het onderwijs, waarschijnlijk omdat het moeilijker is uit te voeren en minder aansluit bij een heersende cultuur van kennisoverdracht. Ook is het uit de hand lopen van het onderwijsproces voor veel onderwijsgenden geen aantrekkelijk vooruitzicht.

Groepswerk – Als leerlingen in kleine groepjes (twee tot vijf leerlingen) aan een taak werken, spreken we van *groepswerk*. De leraar heeft hierbij de rol van begeleider. Groepswerk kan gedurende een kort lesgedeelte worden uitgevoerd, maar het kan zich ook uitstrekken over meerdere lessen. Groepswerk vraagt om geschikte opdrachten waarmee de leerlingen aan de slag kunnen. De leerlingen kunnen door middel van groepswerk van en aan elkaar leren (samen-leren). Wanneer groepswerk goed wordt uitgevoerd, vertonen de leerlingen veel meer activiteit per lesuur dan bij de eerder genoemde drie basiswerkvormen.

Er bestaan verschillende varianten van de basiswerkvorm groepswerk. Zo is er een parallelle vorm, waarbij alle groepjes aan dezelfde taken werken, naast een taakverdelende vorm, waarbij de verschillende groepjes aan verschillende taken werken.

In een lokaal waar groepswerk wordt uitgevoerd is het nooit helemaal stil. De één zegt dat het dus altijd onrustig is in zo’n lokaal, de ander zegt dat het gonst van de activiteit.

Individueel werk – Ten slotte is er nog één basiswerkvorm waarbij er geen directe communicatie is tussen de leraar en de leerlingen en ook niet tussen de leerlingen onderling. We doelen hier op *individueel* werk.

Het maken van een proefwerk is een zuiver voorbeeld van individueel werk (althans, zo is het doorgaans bedoeld). Het komt tijdens veel lessen voor dat de leraar de leerlingen een opdracht geeft die individueel moet worden uitgevoerd: “Maak even, voor jezelf, opgave 3 en 4”, “Lees even, in stilte, bladzijde 5 en 6”, “Schrijf een opstel over ...”. Soms duurt individueel werk enkele minuten, soms een heel lesuur.

De leraar heeft tijdens individueel werk de gelegenheid om rond te lopen en individuele leerlingen te helpen, maar hij kan natuurlijk ook aan zijn bureau gaan zitten genieten van de activiteit van de leerlingen, alvast een volgende opdracht op het bord schrijven of een proefwerk corrigeren.

Figuur 2 – De vijf basiswerkvormen.

Inhouden – Als leeractiviteit en werkvorm zijn bepaald, is de volgende vraag waarmee we die activiteit op gang krijgen. Als er geluisterd moet worden, dan moet er geluisterd worden naar iets. Als er gediscussieerd moet worden, dan zullen er discussievragen moeten zijn die met zorg zo zijn geformuleerd dat ze inderdaad de gewenste discussie doen ontstaan. Als er geoefend moet worden, dan zal er oefenmateriaal moeten zijn. En als er problemen moeten worden opgelost, dan zullen er problemen moeten zijn. Al datgene aan de hand waarvan of waarmee leeractiviteiten worden verricht, noemen we inhouden.

Ook inhouden kunnen allerlei gestalten aannemen. Het kan gaan om een leestekst, een ‘pattern drill’, een kwartetspel, een opdracht, een regel, een plattegrond enzovoort.

Bij alle verschillen is de wezenlijke overeenkomst dat inhouden *instrumenteel* zijn. De leeractiviteit moet tot verandering leiden, inhoud is wat je nodig

hebt om die activiteit te kunnen uitvoeren.

Hulpmiddelen en media – Onder hulpmiddelen en media verstaan we alle dragers en/of versterkers van inhoud. Het onderscheiden van media/hulpmiddelen enerzijds en inhoud anderzijds leidt soms tot verwarring. Bijvoorbeeld: ik wil werken met een landkaart. Maar daarmee is nog niets gezegd over de drager van de inhoud. Als drager kan ik gebruik maken van een tekening op het bord, een projectie per overheadprojector of beamer, een wandkaart van de leraar aardrijkskunde of een atlas. Het is afhankelijk van de doelstelling, leeractiviteit en werkvorm welk van die mogelijkheden het meest in aanmerking komt.

Onderwijsactiviteiten / Gedrag leraar – Als alle vorige beslissingen genomen zijn, is eigenlijk vanzelf duidelijk wat het aandeel van de leraar zal moeten zijn. De eerder gemaakte keuzen bepalen zijn activiteiten. Wanneer als leeractiviteit is gekozen voor luisteren en als inhoud voor een verteld verhaal of de verklaring van een bepaald verschijnsel bij een klassikale werkvorm, dan volgt daaruit betrekkelijk automatisch dat de leraar aan het woord is.

Wanneer als leeractiviteit is gekozen voor het uitwisselen van meningen en waardeoordelen met als inhoud enkele gedichten uit de Romantiek, dan volgt hieruit dat de leraar als discussieleider zal moeten optreden. Hij zal er onder andere voor moeten zorgen dat de lijn in de discussie niet verloren gaat (bijvoorbeeld door samenvattingen te geven en de hoofdpunten op het bord weer te geven), dat de naar voren gebrachte standpunten voldoende helder worden weergegeven (bijvoorbeeld door toelichting te vragen en door te vragen naar een voorbeeld) en dat de leerlingen de gelegenheid hebben hun mening naar voren te brengen (bijvoorbeeld door een leerling vragend aan te kijken of expliciet naar zijn mening te vragen).

Wezenlijk voor deze didactische denkwijze is dat datgene wat de leraar doet, bepaald wordt door wat nodig is om de vereiste gedragsverandering te bewerkstelligen en daarom eigenlijk pas in laatste instantie kan worden bepaald. Keer de volgorde om – dus: “Wat zal ik vandaag eens gaan doen en laat ik dan materiaal zoeken dat daarbij past” – dan is wat de leerling leert niet meer dan een toevallig product van beslissingen die op ‘doelstellingsvreemde’ gronden genomen zijn.

Evaluatie

In het voorgaande werden de elementen van de onderwijsleersituatie besproken. Alles in deze onderwijssituatie was er op gericht de gewenste verandering van begin- naar eindsituatie te bevorderen. Tijdens en na afloop van dit proces is het van belang vast te stellen of de gemaakte keuzen juist waren en of de beoogde verandering ook inderdaad optreedt. Deze controle heeft in het model Didactische Analyse een aparte plaats en wordt evaluatie genoemd.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten evaluatie. De eerste soort probeert vast te stellen of de beoogde doelen zijn bereikt en wordt *summatieve* evaluatie genoemd. Je zou ook kunnen zeggen: productevaluatie. Maar, met name als je doelen niet bereikt blijken te zijn, zul je willen weten waar het mis is gegaan, welke onderdelen niet goed waren, welke keuzen verkeerd waren enzovoort. Deze tweede soort evaluatie wordt *formatieve* evaluatie genoemd.

Ook hier geldt weer dat beide typen evaluatie talloze vormen kunnen aannemen. In wezen is evalueren niet anders dan het inwinnen van informatie om beslissingen te kunnen nemen. En het inwinnen van die informatie hoeft bepaald niet altijd in de vorm van een schriftelijke toets te gebeuren. Voor een leraar die rondloopt en luistert of groepjes leerlingen niet vastlopen met hun groepsopdracht, is dat luisteren een vorm van formatieve evaluatie. Een leraar die bij een leerling informeert wat hem bijzonder heeft aangesproken in een boek dat hij zegt gelezen te hebben, met als nevenbedoeling na te gaan of de leerling dat boek inderdaad gelezen heeft, is bezig met een vorm van summatieve evaluatie.

Als je die evaluatie een beetje systematisch wilt aanpakken, is het handig om van tevoren bij jezelf na te gaan waaraan eigenlijk te merken is of je doelen bereikt zijn. Wat wil je concreet je leerling zien of horen doen om tevreden te kunnen zijn over je les (of een deel van je les, of een hele reeks lessen). Als je

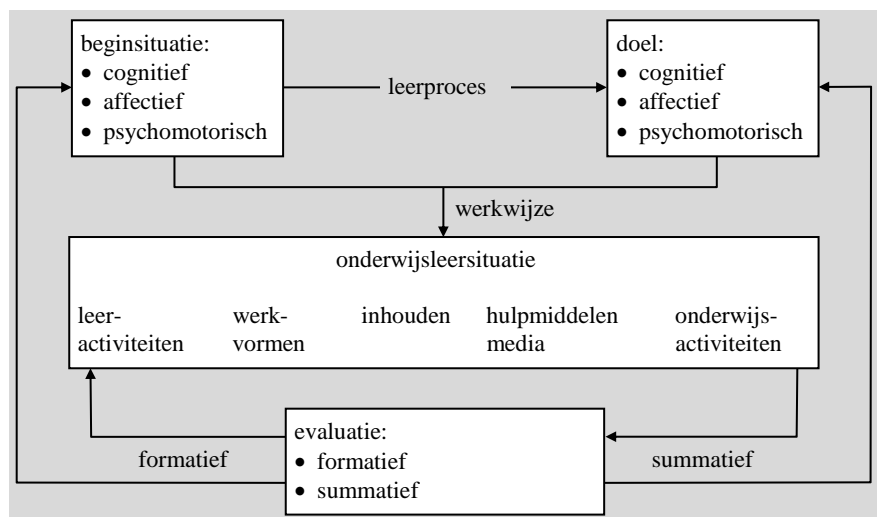
dat eenmaal weet, is het meestal veel makkelijker om het medium of instrument te kiezen waarmee je de benodigde informatie het best kunt verzamelen.

We hebben tot nu toe alleen maar gesproken over evalueren in het kader van het model Didactische Analyse. De ingewonnen informatie moest antwoord geven op de vraag: zijn de doelen bereikt? En waren de gemaakte keuzen op de onderscheiden aspecten van de onderwijsleersituatie juist? In het onderwijs wordt evaluatie ook gebruikt om allerlei andere vragen te beantwoorden, zoals: waaraan schort het bij een leerling die de doelen niet haalt (diagnostische evaluatie). Of: wie laat ik toe tot bepaalde vormen van onderwijs, bijvoorbeeld een universiteit, het vwo, de volgende klas (selectieve evaluatie).

Model Didactische Analyse

We kunnen de nu behandelde elementen in een schema als dat van figuur 3 weergeven. Uit het model is af te lezen dat we bij het plannen van een les te maken hebben met de cyclus plannen-uitvoeren-evalueren. Binnen een les zijn vaak weer min of meer afzonderlijke onderdelen te onderscheiden met elk hun eigen, al dan niet in elkaars verlengde liggende subdoelen. Voor de planning van het bereiken van die subdoelen geldt dezelfde cyclus in het klein, zoals hij voor lange reeksen lessen in het groot kan gelden.

Voor het plannen van een les betekent dat over het algemeen dat de beschreven opeenvolging van beslissingen een aantal malen moet worden doorlopen. Verder is te zien dat evaluatie een continu proces is met een belangrijke regelen- en corrigerende functie.



Figuur 3 – Het model Didactische Analyse

Met het bovenstaande willen we niet suggereren dat een les niet goed kan zijn als hij niet volgens dit (of een ander) model is gepland. Met name ervaren leraren zullen herkennen dat ze voor het (vaak onbewust) nemen van planningsbeslissingen dit model niet nodig hebben. Het model is bedoeld om voor beginnende leraren enige orde in de veelheid van verschijnselen te brengen. We verwachten dat ze door (in elk geval in het begin) expliciet volgens zo'n beslissingsmodel te werken, minder kans lopen zaken en samenhangen over het hoofd te zien bij het plannen, en bij het evalueren sneller zullen terugvinden waar en waarom iets niet naar wens ging. Maar ook zij zullen merken dat je het bij het groeien van routine minder expliciet gaat gebruiken.

Aan de andere kant kan het ook voor de ervaren leraar verhelderend zijn om, als iets in zijn onderwijs hem niet bevalt, maar hij er niet goed achter kan komen waarin dat zit, dat stukje onderwijs weer eens helemaal volgens het model uit te schrijven.

Bron

Van Gelder, L. (nb), *Basiscursus didactiek*. Utrecht: IVLOS.