

2. Het uitvoeren van de les

drs. J.W.M. Kessels en mw. drs. C.A. Smit

Inhoud

1. Inleiding 3
2. De negen stappen 4
3. Het begin van de les 5
 - Stap 1: Aandacht verkrijgen 5
 - Stap 2: Het leerdoel en de werkwijze duidelijk maken 9
 - Stap 3: Voorkennis ophalen 12
4. De kern van de les 13
 - Stap 4: De presentatie van de leerstof 13
 - Stap 5: De begeleiding van het leerproces 17
 - Stap 6: Het oproepen van het geleerde 20
 - Stap 7: Feedback geven 22
5. De afsluiting van de les 23
 - Stap 8: Evaluatie 23
 - Stap 9: Helpen onthouden en toepassen (transfer) 24
 - Literatuur 25

1. Inleiding

'Hoe kom ik over, hoe ga ik met de groep om, hoe breng ik de stof zodat het aanspreekt, hoe betrek ik de cursisten erbij en hoe kan ik vaststellen of ze inderdaad wat geleerd hebben?'

Met deze vragen zit een opleider die voor het eerst gaat lesgeven. Ook ervaren opleiders zullen zich vaak afvragen hoe ze deze problemen zullen oplossen. Lesgeven gaat voor de meeste mensen gepaard met nogal wat zenuwen. In dit hoofdstuk bieden we een structuur aan die voor zowel de ervaren als de onervaren opleider een belangrijk houvast kan zijn. Deze structuur is gebaseerd op het werk van Gagné (1974). Vanuit onze ervaringen met opleidingen in organisaties en talloze docententrainingen is deze structuur verder uitgebreid en aangepast.

Voor de opleider zijn er drie gebieden waarop hij of zij vaardigheden moet ontwikkelen.

1. *De vakkennis:* Een opleider wordt op de eerste plaats gevraagd om z'n vakkennis. Het is prettig boven de stof te staan, omdat dan de inhoud niet meer alle aandacht van de opleider vereist. Daardoor krijgt hij meer tijd voor de didactische aspecten en de groep.
2. *De didactische aspecten:* Het gebruik van werkvormen, hulpmiddelen de volgorde in de les, vraagtechnieken, toetsen etc.
3. *Het omgaan met de cursisten:* Het creëren van een leerklimaat, veiligheid bieden, conflicten hanteren, het groepsproces begeleiden, etc.

De meeste beginnende opleiders maken zich zorgen over hun vakinhoudelijke kennis. Ze vragen zich af wat ze moeten doen als ze een vraag krijgen waarop ze het antwoord niet weten, of zijn bang midden in hun verhaal de draad kwijt te raken. Hun voorbereiding voor een les bestaat dan ook vaak uit het zelf opnieuw bestuderen van de leerstof. De toegepaste werkvorm na een dergelijke voorbereiding is meestal uitsluitend doceren. Naarmate de opleider meer vertrouwen krijgt in zijn eigen vakinhoudelijke kennis, zie je de interesse verschuiven naar didactische aspecten. De opleider vraagt om duidelijke aanwijzingen en trucs. Er treedt belangstelling op voor alternatieve werkvormen, voor het maken van toetsen en voor een goede ordening van de lesstof. Ook het gebruik van hulpmiddelen krijgt meer aandacht.

Wanneer de didactiek geen problemen meer oplevert richt de opleider zich vaak meer op de groep cursisten. Er ontstaat meer aandacht voor het groepsproces, voor problemen en mogelijkheden in het contact tussen opleider en cursist, voor non-verbaal gedrag.

De opleider die ook hierin ervaren is geworden, krijgt vervolgens belangstelling voor een meer systematische aanpak van de leerplanontwikkeling.

Dit hoofdstuk is vooral bedoeld voor de opleider die geïnteresseerd is in de didactiek. Wij geven een aantal concrete aanwijzingen voor het lesgeven en een literatuurlijst voor verdere oriëntatie.

2. De negen stappen

Uit het werk van Gagné zijn een aantal stappen ('instructional events') bekend waardoor de cursist in staat gesteld wordt te leren. Er zijn negen belangrijke stappen om een leerdoel te bereiken (Gagné, 1974). Door deze stappen te volgen krijgen alle belangrijke elementen van het leerproces aandacht. Verder is zo'n structuur een stevig houvast voor de opleider om de draad niet kwijt te raken. Uiteraard speelt deze structuur een grote rol bij de voorbereiding van een les. Uit de praktijk blijkt dat opleiders die volgens de stappen van Gagné gaan werken, aanzienlijk minder voorbereidingstijd nodig hebben en een hoger rendement met hun lessen bereiken. Hierna volgt een overzicht van deze negen stappen, waarna elke stap uitvoerig wordt beschreven.

De negen stappen

1. *Aandacht verkrijgen*
 - contact leggen
 - pakkend begin
2. *Het leerdoel duidelijk maken, en de werkwijze*
 - leerdoel: wat kunt u na deze les
 - werkwijze: hoe gaan we het doen
3. *Voorkennis ophalen*
4. *De presentatie van de leerstof*
 - schematisch overzicht, ordening kernpunten, samenvatting
 - voorbeelden geven
 - visualiseren, demonstreren
5. *Begeleiding van het leerproces*
 - zelf laten ontdekken, hints, voorzeggen
 - vragen stellen
 - laten verwerken
6. *Het oproepen van het geleerde*
 - laten oefenen
 - opdrachten geven
7. *Feedback geven*
 - corrigeren, suggesties geven
 - vooral ook aangeven wat goed ging

8. *Evaluatie*

- heeft iedereen het leerdoel bereikt? (produkt)
- ging de presentatie naar wens? (proces)

9. *Helpen onthouden en toepassen (transfer)*

- herhalen en oefenen
- relaties leggen naar de toepassing in de praktijk
- oefensituaties creëren in de praktijk

De stappen moeten niet gezien worden als een harnas.

Soms kan de opleider bepaalde stappen weglaten of in een andere volgorde toepassen. De hier weergegeven volgorde is de meest gebruikelijke.

Bij deze negen stappen is de indeling te maken van het begin van de les, de kern van de les en de afsluiting van de les. De eerste drie stappen vormen het begin, de volgende vier stappen de kern en de laatste twee de afsluiting.

- Het begin van de les
 - Stap 1: Kennis maken met een nieuwe groep
 - Contact leggen
 - Aandacht richten
 - Stap 2: Doel van de les duidelijk maken en de werkvorm
 - Stap 3: De voorkennis ophalen
- Kern van de les
 - Stap 4: Het geven van de instructie
 - Stap 5: De cursist helpen bij het begrijpen van de instructie
 - Stap 6: De cursist laten oefenen
 - Stap 7: De cursist informatie geven over zijn prestaties
- Afsluiting van de les
 - Stap 8: Toetsen of het leerdoel is bereikt
 - Stap 9: Aandacht besteden aan het onthouden

3. **Het begin van de les**

STAP 1: AANDACHT VERKRIJGEN

- *kennismaken met een nieuwe groep, contact leggen*
- *een pakkend begin*

Kennismaken met een nieuwe groep, contact leggen

Cursisten moeten eerst aan u wennen voor ze de volledige aandacht voor de presentatie kunnen hebben. Geef daarom bij de eerste kennismaking

informatie over u zelf. Wat in de eerste lesuren, zelfs de eerste tien minuten, gebeurt, heeft een zeer grote invloed op het verdere verloop van de cursus (Knowles, 1980). Wat in die eerste periode plaatsvindt zal als norm gehanteerd worden. Probeer daarom in de eerste minuten tot een samenspraak met de groep te geraken. Daarmee stelt u ook een norm voor het vervolg van de presentatie, nl.: ik stel prijs op reacties. Daarnaast is het een effectieve manier om wat van uw eigen spanning kwijt te raken.

Aandachtspunten bij het creëren van een gunstig leerklimaat:

- a ontvangst van de cursisten,
- b opening,
- c informatie over huishoudelijke zaken,
- d informatie over het programma,
- e kennismaking,
- f voorbeeldgedrag van de opleider.

Ad a: *Ontvangst* van de cursisten. Het is vaak een moeilijk half uur als de cursisten komen binnendruppelen en elkaar niet kennen. De docent is meestal nog bezig met het klaarzetten van spullen. Een ontvangst met koffie en een ruimte waarbij de cursisten even kunnen zitten en evt. naamspeldjes krijgen uitgereikt, is dan plezierig. Voor cursisten is het vaak heel spannend met een cursus te beginnen, dus zorg dat u zelf aanwezig bent of deze taak heeft gedelegeerd.

Ad b: *Opening*. De aard van de cursus bepaalt in hoeverre de opening formeel moet zijn. Bijv. een cursus waarbij ook de hogere leidinggevendenden voor de opening zijn uitgenodigd, of waaraan een diner of iets dergelijks verbonden is. De opening in het leslokaal kan het beste kort gehouden worden en kan bestaan uit een hartelijk welkom en een korte beschrijving van de reden van samenkomst.

Ad c: Informatie over *huishoudelijke* zaken. Bijv. afspraken over de begin- en eindtijden, de pauzes, de telefoon, de consumpties, roken ja of nee en waar, etc.

Deze informatie kan ook meegestuurd worden met de uitnodiging.

Ad d: Informatie over het *programma*. Noem het hoofddoel van de cursusactiviteit. Afhankelijk van het soort hoofddoel zal er een min of meer voorgestructureerd programmavoorstel zijn gemaakt. Deel dit programma uit en geef enige minuten leestijd. Bespreek het vervolgens in grote lijnen. Check of het overeenkomt met de verwachtingen. Het eventueel gezamenlijk opstellen van een programma kan beter plaatsvinden na de kennismaking.

Wij zien het als zeer belangrijk dat de cursisten (mee)denken over de leerdoelen van het cursusprogramma, maar we vinden de keuze van de activiteiten en werkvormen de hoofdverantwoordelijkheid van de opleider. Vermijd lange discussies hierover.

Ad e: *Kennismaking* met een nieuwe groep. Als u voor een langere periode met de groep bezig zult zijn, is het belangrijk tijd te nemen voor een meer uitgebreide kennismaking met de deelnemers. Het is essentieel voor een goed leerklimaat dat de cursisten zich redelijk veilig voelen. Daarom is het nodig dat ze elkaar zo snel mogelijk leren kennen. Vraag de deelnemers om een naamkaartje in te vullen. Als er onzekerheid is over tutoyeren kan de opleider vragen de naam op het kaartje te zetten waarmee men wil worden aangesproken.

De meest praktische kennismaking is 'het rondje'. U vraagt de cursisten enige minuten de tijd te nemen om zich voor te bereiden op de kennismakingsronde. Dit omdat ze anders hun verhaal zitten te formuleren in plaats van naar elkaar te luisteren. Vraag of ze vooral aandacht willen schenken aan de voor de cursus relevante informatie, zoals bijv. informatie over wie ze zijn, eventueel hun functie, de wensen en verwachtingen die ze hebben ten aanzien van de cursus, eventuele ervaring op het gebied van de cursus, etc. Probeer tijdens zo'n kennismakingsronde op iedere deelnemer te reageren, eventueel met een vraag of opmerking. Bedenk dat de wijze waarop u uzelf voorstelt als norm door de groep zal worden genomen. Als u uzelf vrij lang voorstelt met persoonlijke details, zullen de deelnemers dat vaak ook zo doen.

Er zijn vele creatieve manieren bedacht om kennis te maken. Zie hiervoor Dekker, Knowles, Stanford.

Ad f: *Voorbeeldgedrag* van de opleider. U wordt zeker in het begin, nauwkeurig geobserveerd door uw cursisten. Uw gedrag fungeert als de norm. Bijv. als u strikt op tijd begint en niet wacht op laatkomers, als u geen rekening houdt met mensen die de verplichte literatuur niet hebben doorgenomen, als u positief reageert op vragen uit de groep.

Persoonlijk contact bereikt u door een goed oogcontact en door te bewijzen dat u luistert. Dit doet u door vragen te parafraseren, door non-verbaal aan te geven dat u luistert, door gebruik te maken van de opmerkingen van de cursisten tijdens het vervolg van de les. Streef er naar de namen van de cursisten zo snel mogelijk uit uw hoofd te leren. Dit versterkt de sfeer van persoonlijke aandacht.

Zeker bij het volwassenenonderwijs is het van belang u zo gelijkwaardig mogelijk op te stellen en niet op uw strepen te gaan staan. Door niet defensief te reageren bij kritiek, als u een antwoord niet weet of een fout

heeft gemaakt, ontstaat een ontspannen sfeer (Knowles, 1980; Nadler, 1982)

Een pakkend begin

Volwassen cursisten zijn veel kritischer dan jongeren op de vraag: 'Wat heb ik eraan'. Door aan het begin duidelijk te maken dat de cursus gericht zal zijn op zaken die voor de cursisten een daadwerkelijk relevant probleem of opleidingsbehoefte vormen, stimuleert u de motivatie tot leren. U kunt daarvoor een incident of praktijksituatie kiezen, liefst echt gebeurd, waaruit duidelijk wordt dat de te leren vaardigheden relevant zijn voor deze groep.

Voorbeeld: De opleider die een bijscholing organiseerde voor medewerkers die verantwoordelijk waren voor de veiligheid van hun collega's tijdens werkzaamheden aan de spoorbaan. De opleider startte de cursus door een situatieschets op het bord te zetten en een kruis in de tekening te plaatsen. 'Hier gebeurde op 13 december een dodelijk ongeluk'. Vervolgens legde hij de achtergronden van het ongeluk uit en kwam zo op de herziening van de voorschriften die het onderwerp van de bijscholing vormden.

Het is van essentieel belang vanaf het begin van de presentatie alle cursisten 'erbij' te hebben. Missen ze het begin, dan hebben ze vaak moeite weer op het goede spoor te komen. Zorg dat u ieders aandacht krijgt, bijvoorbeeld op de volgende manieren:

- Een uitdagende stelling op het bord schrijven. Deze stelling dient wel gerelateerd te zijn aan de leerdoelen. Bijv.: 'Integratie van informatiesystemen wordt bereikt door alle gegevens van uw bedrijf in één database te stoppen'.
- Een praktijkvoorbeeld vertellen dat gerelateerd kan worden aan de leerstof. Kies hiervoor een aansprekend of spannend voorbeeld en probeer echt te vertellen.
- U verandert de fysieke omgeving. Bijv.: u gaat de deuren dicht doen, of zet de overheadprojector aan. Gaan staan heeft ook vaak het effect dat men gaat opletten. U kunt uiteraard ook om de aandacht vragen en wachten tot het stil is.
- Een geheel onverwacht, ongebruikelijk begin. Voorbeeld: Een opleider die agenten zou instrueren over getuigenverklaringen liet zich voor de les een stapel papieren aanreiken door de conciërge en vroeg, nadat deze verdwenen was, een aantal zeer specifieke details over het uiterlijk van de conciërge aan de deelnemers.
- U projecteert een complex diagram en zegt: 'Dit soort systemen om informatie vast te leggen kunt u aan het eind van deze cursus zelf toepassen'.

- Of u projecteert een relevante toetsvraag en zegt: ‘Deze vraag moet u aan het einde van mijn presentatie kunnen beantwoorden’.

STAP 2: HET LEERDOEL EN DE WERKWIJZE DUIDELIJK MAKEN

- *leerdoel: wat kunt u na deze les*
- *werkwijze: hoe gaan we het doen*

Leerdoel: wat kunt u na deze les?

Onder het leerdoel verstaan we een nauwkeurige beschrijving van de nieuwe vaardigheid die de cursist na uw les erbij heeft geleerd. Het noemen van het onderwerp van de les is dan niet voldoende. Bijvoorbeeld als u zegt: ‘Het onderwerp van de les is projectplanningstechnieken’, dan weet de cursist niet of u van hem verwacht of hij na afloop van de les

- een rijtje technieken kan noemen,
- in een voorbeeld kan herkennen welke projectplanningstechniek is gebruikt,
- of zelf één of misschien wel alle projectplanningstechnieken kan uitvoeren.

Als u opleidt voor een examen, dan is het slagen voor het examen een belangrijk leerdoel. Meestal zijn de examenspecificaties niet erg concreet. Een goede manier om examenspecificaties te concretiseren is het gebruikmaken van de examenopgaven van voorgaande jaren.

Leidt u op voor een specifieke functie, dan kunt u de leerdoelen het beste formuleren in de vorm van functie-eisen. Dit zijn vaak omschrijvingen van specifieke vaardigheden. Bijvoorbeeld: Na deze les kunt u in geval van brand de in ons bedrijf geldende brandvoorschriften toepassen, met name kunt u dan

- de juiste mensen waarschuwen,
- de kamers ontruimen,
- de brandmelder bedienen,
- met behulp van de schuimblussers de brand bestrijden.

Bij leerdoelen die kennis en inzicht beloven gaat de docent veel eerder doceren dan bij leerdoelen die een vaardigheid beschrijven. Wil de cursist een vaardigheid verwerven, dan moet hij oefenen. Door enkel informatieoverdracht zal de cursist nooit vaardig worden.

Een voorbeeld: ‘Inzicht hebben in de opzet en bemanning van een projectorganisatie’.

Beter geformuleerd als vaardigheidsdoel: ‘Na mijn presentatie kan de deelnemer voor een gegeven project een opzet ontwerpen en een beman-

ningsvoorstel maken'. Het lijkt een klein verschil, maar de gevolgen voor de wijze van lesgeven zijn enorm.

Neem voor het bespreken van de leerdoelen ruim tijd. In de praktijk blijkt dat cursisten die de leerdoelen goed kennen, beter en sneller leren, en ook kritischer zijn op hun docenten. Kritischer in die zin, dat ze hun opleider eraan herinneren dat hij iets vergeet en dat ze eerder aan de bel trekken als ze de stof niet snappen.

Even noemen van het leerdoel is volstrekt onvoldoende. Schrijf de belangrijkste punten op het bord, of projecteer ze met behulp van de overhead-projector. Ook kunt u de leerdoelen aan de cursisten uitreiken.

Het is van belang dat het leerdoel niet alleen concreet is, maar dat het ook op een aantrekkelijke manier gepresenteerd wordt. Een leerdoel is voor de cursisten aantrekkelijk als er een relatie bestaat tussen het leerdoel en de taken, de functie of de problemen van de cursist. Het is ook van belang aan te geven dat men echt een vaardigheid zal leren en dat het niet zal blijven bij het vrijblijvend kennismaken van informatie. Hier volgt een uitgewerkt voorbeeld.

'Bijscholingsbijeenkomst van dierenartsen.

Een nieuwe taak voor u als dierenarts zal bestaan uit het begeleiden en keuren van kleinveefokkerijen. Een van de belangrijkste problemen daarbij is het feit dat u zich tijdens deze werkzaamheden steeds moet realiseren dat u bezig bent met een produkt dat bedoeld is voor menselijke consumptie. In de regel staat voor de dierenarts het dier centraal, maar nu staat de mens centraal.

U zult in deze bijscholing leren voorzichtig te zijn met de toepassing van medicijnen met een residu, u zult bedacht moeten zijn op contaminatie, u zult afwijkende dieren leren herkennen en afkeuren, en we zullen aandacht besteden aan het voorkomen van microbacterieel bederf door toepassing van en controle op koeling, snelle verwerking en hygiëne.

Aan het eind van deze cursus zult u aan de hand van een tiental dieren of preparaten kunnen vaststellen of zij geschikt zijn voor de menselijke consumptie.

En zo niet, waarom niet.'

Op deze wijze gepresenteerde leerdoelen zijn motiverend en hebben tegelijkertijd het effect van een 'advance organizer'. (Ausubel, in Joyce en Weil, 1980.) Een advance organizer is een mentale kapstok waaraan je nieuwe kennis kunt ophangen.

Als u de leerdoelen zo formuleert is het vrij eenvoudig om goede toetsen af te leiden. Het gedrag dat de cursist moet vertonen aan het eind van de cursus is immers in het leerdoel al omschreven. De toets is dan een concrete opdracht om dit gedrag te vertonen.

Zie ook Mager: *Leerdoelen formuleren, hoe doe je dat?* (1974), en Kessels en Smit: 'Leerdoelen', in: *Handboek Opleiders in Organisaties* (1985).

Werkwijze: hoe gaan we het doen?

Nadat u het leerdoel met de cursisten heeft besproken vertelt u ze hoe u de presentatie heeft ingedeeld. Daarbij geeft u aan:

- de werkvormen,
- de planning in de tijd,
- bijzonderheden, zoals werken in kleine groepen, demonstraties, video of film etc.

Bijvoorbeeld: 'We beginnen straks met de nabespreking van de zelfstudieopdracht. Dan houd ik een inleiding van tien minuten. Daarna kunnen vragen gesteld worden. Vervolgens geef ik u een opdracht die u in groepjes van twee kunt gaan uitwerken. Daarvoor is een half uur gepland. Na de koffie bespreken we uw antwoorden en zal ik aanvullende theorie geven. Aan het eind van de dag zullen we de nieuwe zelfstudieopdrachten bespreken.'

Het bespreken van de werkwijze is te vergelijken met een agenda bij een vergadering. Het is vaak verhelderend als u deze 'agenda' projecteert op een overheadprojector, of ophangt aan een flap langs de muur. U kunt dan bij het begin van een nieuw onderdeel steeds aanwijzen waar u bent in het programma.

De keuze van de werkvorm

De werkvorm wordt bepaald door het leerdoel. Als het leerdoel is: het verwerven van *kennis* (feiten, procedures, concepten, principes), dan is de beste werkvorm het aanbieden van informatie met de mogelijkheid deze te verwerken. Bij mensen die gemakkelijk lezen, verdient zelfstudie de voorkeur. Het doceren of vertellen van kennis is een weinig efficiënte werkvorm. Men onthoudt meestal nog minder dan 20% (Knoeringer in Dekker, 1980).

Als het leerdoel is het ontwikkelen van *vaardigheden*, dan is vaak de beste werkvorm: voordoen, samendoen, laten nadoen en laten inoefenen.

Van groot belang voor de keuze van een effectieve werkvorm is het onderscheid van vaardigheden in produktieve en reproductieve vaardigheden (Romiszowski, 1984). Een reproductieve vaardigheid is een vaardigheid die uitgevoerd wordt volgens een van tevoren vastgestelde wijze of procedure. Bijv. het tekenen van een flow-chart voor een bepaald proces, of het starten van een vliegtuigmotor. Een produktieve vaardigheid is een vaardigheid waarbij volgens strategieën en principes probleemsituaties worden aangepakt, maar waarbij het probleem en de oplossingen niet voorspelbaar zijn. Bijv. het ontwikkelen van een nieuw beleid voor

1988, of het ontwerpen van een begeleidingsplan voor jonge academici in de organisatie. Deze indeling heeft belangrijke gevolgen voor de keuze van de werkvorm tijdens uw presentatie.

- Bij reproductieve vaardigheden is het van belang de cursisten tijdens het leren zo min mogelijk fouten te laten maken. Er mag geen foute procedure inslijpen. Het leerproces moet strak gestructureerd zijn en het moet de cursist veel herhaling, oefening en feedback bieden. Ervaringsleren en het onderwijs-leergesprek zijn hierbij minder geschikt.
- De productieve vaardigheden verlangen een geheel andere aanpak. De cursisten kunnen nu wel veel leren van vallen en opstaan. Structuur is wel belangrijk, maar vooral in de zin dat de problemen die worden aangeboden geordend zijn van eenvoudig naar complex. Een concentrische opbouw is meestal zeer geschikt. Bij de concentrische methode wordt de leerstof vanaf het begin vrij compleet maar vereenvoudigd aangeboden, waarna in de vervollessen steeds meer uitdieping plaatsvindt. Een effectieve leermethode voor deze vaardigheden is: het zich bij de nabespreking van een oefening bewust maken van de afgelegde weg naar de oplossing toe. (Kessels en Smit, 1984a). Groepsdiscussies zijn bij deze reflecties van grote waarde. Persoonlijke feedback kan voor de cursist het rendement vergroten. Voor dergelijke leerdoelen zijn dan ook vaak de groep en het groepsproces van groot belang. (Zie ook Erkamp, 1981, Schmidt, H. G. e.a., 1980.)

STAP 3: VOORKENNIS OPHALEN

Voor volwassen cursisten betekent leren voor het belangrijkste gedeelte het inbouwen van nieuwe informatiepatronen in reeds bestaande patronen. Deze bestaande patronen worden daarvoor opnieuw gerangschikt. De docent moet de reeds bestaande patronen die voor de presentatie relevant zijn oproepen, zodat ze beschikbaar zijn om de nieuwe kennis in te bedden. (Vester, 1976).

In de praktijk komt het hierop neer:

- Ga na welke voorkennis en voorinformatie de cursisten nodig hebben voor uw presentatie.
Bega niet de fout te vervolgens deze voorkennis uitgebreid te vertellen. Door als docent de voorkennis op te halen activeert u de cursisten nauwelijks. Met andere woorden: vraag naar de voorkennis en laat het de cursisten zeggen. Om te voorkomen dat u de cursisten gaat 'overhoren' kunt u beter een probleem aan ze voorleggen en observeren welke voorkennis ze toepassen bij de oplossing.
- U kent als opleider wel de 'dat heb ik ook'-reactie van cursisten. Geef waar mogelijk de cursisten de gelegenheid deze associaties uit te spreken

en vraag erop door. In feite zijn ze dan bezig met voorkennis op te halen. Grijp in als het te lang duurt, er niets nieuws meer komt, of als men afdwaaft van de leerdoelen.

Het is voor u van groot belang te weten wat het voorkennisniveau van uw cursisten is. Als u zich vooraf niet op de hoogte heeft kunnen stellen van het bestaande voorkennisniveau, dan is het noodzakelijk voor het begin van de presentatie daar enige tijd aan te besteden.

Doet u dat niet, dan loopt u het gevaar ver beneden of boven het niveau van uw cursisten te gaan zitten. Uiteraard verdient het wel de voorkeur het bepalen van het voorkennisniveau op te nemen in uw voorbereiding.

4. De kern van de les

STAP 4: DE PRESENTATIE VAN DE LEERSTOF

- *schematisch overzicht, ordening kernpunten, samenvatting,*
- *voorbeelden geven,*
- *visualiseren, demonstreren*

Schematisch overzicht, ordening kernpunten, samenvatting

Een goede aanpak van de presentatie van nieuwe stof is: geef een schematisch overzicht, dan de kernpunten, en eindig met een samenvatting.

Dit wordt ook wel genoemd: globalisatie, differentiatie, integratie. (NPI).

U begint met een schematisch overzicht van de te presenteren stof en de context waarin deze stof past. Vervolgens behandelt u de kernpunten. Voor deze kernpunten zijn een aantal ordeningsprincipes mogelijk:

De *thematische ordening* is een vrije losse ordeningsvorm. Hierbij groepeerde u de gegevens onder een aantal noemers of thema's.

Bijv. Hoofdonderwerp is Projectorganisatie.

Thema 1: Projectorganisatie, structuur, variabelen en bemanning.

Thema 2: Complementaire rollen in projectteams.

Thema 3: Valkuilen en knelpunten in automatiseringsprojecten.

Thema 4: Fasering van projecten.

Thema 5: Planning en beheersing van projecten.

Een andere vorm is de *probleemstellende ordening*. Hierbij laat de docent de groep meedenken van het ontstaan van het probleem naar het onderzoek van het probleem, de mogelijke oplossingen en de keuze van de oplossing.

Daarnaast bestaan nog andere ordeningsprincipes, zoals de *chronologische ordening*. Hierbij rangschikt u de onderwerpen achtereenvolgens naar tijd.

Een zeer motiverend ordeningsprincipe is de *psychologische ordening*. Hierbij volgt de docent de volgorde waarin de cursisten het liefst leren. Om deze volgorde op te sporen, zult u zich in de cursisten moeten inleven. Met welke problemen worstelen ze, wat is zeer aantrekkelijk voor ze, waar zullen ze de meeste vragen over hebben? Bijv.: u geeft een instructie over informatica aan gebruikers. In plaats van te beginnen met schema's over input, proces en output, laat u de deelnemers direct op een personal computer werken met zeer eenvoudige opdrachtjes. Bijv. bij een training in gespreksvaardigheden begint u direct met technieken om met agressie om te gaan in plaats van elementaire luisteroefeningen. Het voordeel van deze ordening is, dat de deelnemers direct aandacht krijgen voor de zaken waarvoor ze de cursus komen volgen. Dit geeft een sterk gevoel van relevantie. De behoefte aan achtergrondtheorie en oefening in basistechnieken komt beslist boven in het vervolg van de cursus. Een goede manier om de psychologische volgorde vast te stellen is retrospectie. Hoe heeft u uw eigen leerproces op dit gebied gestructureerd? Waar heeft u zelf het snelst en plezierigst van geleerd?

Bij de *logische volgorde* werkt u systematisch de stof door. Veel boeken zijn logisch opgezet. Als u zich op de presentatie voorbereidt door literatuurstudie zult u er snel toe komen de logische volgorde uit de boeken over te nemen. Op zich is er niets tegen een logische volgorde, maar het kan vaak zinvoller en spannender zijn uit te gaan van de leervragen van de cursisten.

Voorbeelden geven

Ook elk kernpunt moet een goede structuur hebben. Een aantal mogelijkheden:

- Begin met te vragen naar de kennis of voorbeelden van de cursisten. Al naar gelang wat er komt aanvullen. (Dit kunt u beter niet doen als u bijna zeker weet dat de stof nieuw is voor de cursisten. Anders gaan ze 'raden').
- Bij redelijk bekende stof (bijv. een presentatie voor vakbroeders) kunt u eerst de regel of beknopte bewering geven, en dan toepassingen en voorbeelden. Vervolgens herhaalt u de regel (regel-voorbeeld-regel).
- Bij moeilijke of onbekende stof kunt u beter beginnen met een voorbeeld, dan de regel en dan weer een voorbeeld (voorbeeld-regel-voorbeeld) (Romiszowski, 1984).

Samenvatting

Eindig met een samenvatting, waarin u de structuur van uw presentatie terughaalt en de getrokken conclusies of kernpunten herhaalt.

Visualiseren, demonstreren

Het inschakelen van andere zintuigen dan het gehoor kan de leerresultaten sterk verbeteren. Voordoen, demonstreren, laten zien, zijn belangrijke hulpmiddelen bij het vasthouden van de aandacht van de cursisten.

Veelgebruikte hulpmiddelen in bedrijfsopleidingen zijn de overheadprojector en de flipover.

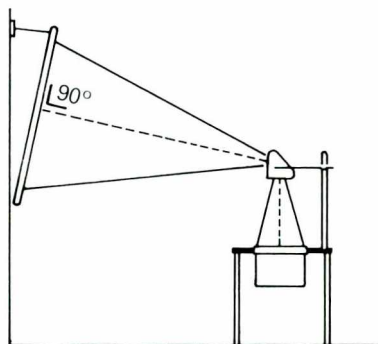
De overheadprojector

Een overheadprojector is zeer geschikt voor het presenteren van voorbereid materiaal. Dit materiaal is ook goed te bewaren. U kunt tijdens het projecteren naast de overheadprojector blijven zitten en de cursisten aankijken tijdens de uitleg. Een overheadprojector is zo lichtsterk dat u geen gordijnen hoeft te sluiten.

Plaatsing van de overheadprojector

Plaats de projector liefst lager dan de tafel, zodat de projectiekop de zichtbaarheid voor de cursisten niet hindert. U kunt dan zelf ook beter zien en aanwijzen wat er op de transparanten staat.

Door het scherm schuin te stellen, kunt u vervorming van het beeld bijstellen. Scherpstellen doet u door het hoger of lager draaien van de projectiekop. Door de afstand tussen de overheadprojector en het beeld te vergroten vergroot u ook het beeld. Stel de overheadprojector in voor het begin van de bijeenkomst.

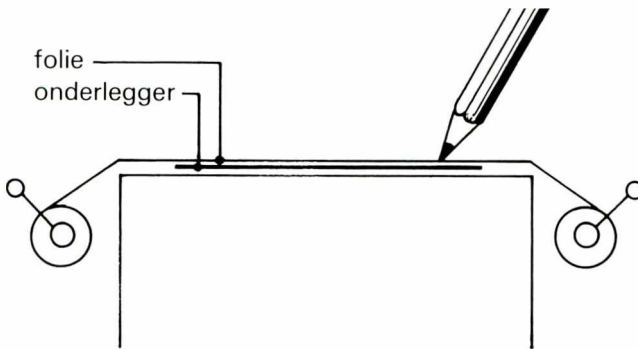


(tekening uit Biezeman, 1977)

Maken van transparanten

U kunt zelf transparanten maken met speciale stiften. Er zijn stiften met permanente en met uitwisbare inkt. Daarnaast kunt u ook transparanten laten maken door professionele ontwerpers. Op een transparant moet weinig staan.

Als u toch een ingewikkelde tekening of een langere tekst moet projecteren, bouw hem dan op door steeds een transparant op de andere erbij te leggen (overlays). U kunt op deze wijze wel zeven transparanten op elkaar leggen zonder dat de zichtbaarheid aangetast wordt. Een overhead-projector kan uitgerust zijn met een rol transparantfolie die u kunt door-draaien. U kunt er tijdens de les op schrijven alsof het een bord was. Ook kunt u een transparant met bijv. een tekening eronder leggen en op de folie gegevens schrijven bij die tekeningen.



(tekening uit Biezeman, 1977)

Een lange tekst kunt u ook in gedeeltes projecteren door een stuk papier op de transparant te leggen en dit te verschuiven. Als u dit te vaak doet, gaat het wel irriteren. Het is beter gebruik te maken van overlays.

Met sommige kopieermachines kunt u direct van papier op transparant kopiëren. U moet daarvoor wel een zeer goede kwaliteit transparanten gebruiken die hitte kunnen verdragen.

Veel voorkomende fouten:

- Het transparant bevat te veel tekst.
- De opleider laat een transparant zien en gaat door met praten, in plaats van het transparant eerst in stilte te laten bekijken en dan pas te gaan toelichten.
- De opleider leest het transparant voor.
- De opleider laat in 1 uur 40 transparanten zien. Transparanten kunnen in zekere zin verslavend werken. De opleider bereidt zich dan niet meer goed voor, maar trekt een stapel transparanten met steekwoorden uit de

- kast en behandelt deze op de cursus. Zonder dit hulpmiddel voelt de docent zich onzeker. Dit leidt tot saai en weinig effectief onderwijs.
- De opleider wijst aan op de transparanten met zijn handen, met als gevolg grote schaduwen op het beeld. Beter is: aanwijzen door bijv. een potlood op het transparant te leggen.
 - De opleider licht het transparant toe terwijl hij omgedraaid zit, met zijn gezicht naar het scherm.
 - De opleider laat de overheadprojector aanstaan, terwijl hij over iets heel anders bezig is.
 - De opleider staat in het licht van de overheadprojector.

De flipover

De flipover is een bord waarop een pak papier is aangebracht. U schrijft op de flipover met zeer dikke viltstiften. U kunt tekeningen of teksten voorbereiden, die meermalen bruikbaar zijn.

Voor de rest wordt de flipover meestal als bord gebruikt, met het nadeel dat het oppervlak veel kleiner is. Daar staat tegenover, dat de beschreven vellen terug te bladeren zijn, bijv. voor een herhaling of samenvatting. Ook kunnen de vellen langs de wand opgehangen worden, wat een imposant beeld kan geven van de produktie van de groep.

Bij groepsopdrachten maakt men graag gebruik van flipover-vellen om de resultaten van de diverse groepen plenair te presenteren. U kunt overigens hetzelfde bereiken door de groepen te laten rapporteren op transparanten.

Om een flipover goed te kunnen zien moet de groep vrij klein zijn. De tafels moeten in een U-vorm zijn opgesteld. Ook hier geldt: weinig informatie op één vel.

Veel voorkomende fouten:

- te klein en te veel op één vel schrijven,
- te dunne stiften gebruiken,
- teveel geblader.

Zie verder Biezeman, *Audiovisuele media in Onderwijs en Opleiding* (1977).

STAP 5: DE BEGELEIDING VAN HET LEERPROCES

- *zelf laten ontdekken (hints en voorzeggen)*
- *vragen stellen*
- *laten verwerken*

Zelf ontdekken, vragen stellen

Sommige opleiders zijn meesters in het samen met de cursisten de stof

ontdekken. Al vragend loodst zo'n opleider de cursisten door de stof heen, pauzeert om de cursisten de gelegenheid te geven over een vraag na te denken, geeft 'hints' als er niets komt, zegt hier en daar wat voor, en de cursisten hebben na afloop het gevoel zelf ontdekt te hebben wat ze hebben geleerd.

Deze vorm van lesgeven wordt ook wel het *onderwijsleergesprek* genoemd. Aan de basis van deze werkvorm ligt het vermogen zich in te leven in de cursisten en het vermogen het denkproces dat zal leiden tot het leerresultaat uiteen te rafelen in diverse denkstapjes.

Om deze werkvorm goed uit te voeren is het belangrijk dat u de reeks vragen die u wilt stellen voorbereidt, zodat u niet hoeft te improviseren.

Een andere manier om de cursisten de stof zelf te laten ontdekken is hen in een *probleemsituatie* brengen die voorgestructureerd is. Het is de bedoeling dat de cursist er zelf uitkomt, waarbij hij de opleider, zijn syllabus en evt. andere informatiebronnen kan raadplegen. Leerstof die op deze manier is geleerd is goed bestand tegen vergeten (Kessels en Smit, 1984a, Schmidt e.a. 1980, Teyken, 1981).

Laten verwerken

Het aanbieden van informatie aan een cursist resulteert niet zonder meer in leren. Cursisten moeten steeds de gelegenheid krijgen de aangeboden informatie te verwerken. Er is een groot aantal methoden om de cursisten de leerstof te laten verwerken, maar het gemeenschappelijke kenmerk van deze methoden is dat de cursist *zelfactief bezig is met de informatie*. Bijv. crover nadenkt, de informatie in verband brengt met reeds aanwezige kennis, kritisch observeert, de informatie probeert terug te vinden, te reproduceren.

Hieronder behandelen we de volgende methoden om cursisten informatie te laten verwerken:

- stilte
- in eigen woorden laten formuleren
- vragen stellen aan de cursisten
- de cursisten vragen laten stellen.

Stilte

Pauzes in uw verhaal geven de cursisten de gelegenheid na te denken en te toetsen of ze het begrepen hebben. Een stilte lijkt voor een opleider al gauw te lang. Dit is een belangrijke oorzaak voor de klacht van opleiders dat de groep zo stil is en geen vragen heeft. Meestal zijn ze zelf dan zo onafgebroken aan het woord, dat de cursist nergens tijd heeft om te reflecteren en een vraag te formuleren.

Oefen uzelf in het verdragen van stiltes. Geeft de cursisten ook de op-

dracht om te reflektieren, bijv. 'Neemt u nu even de tijd om de volgende transparant te lezen', of 'Ga nu in een paar minuten voor uzelf na of u nog vragen heeft.'

Belangrijk is dat u de zo ontstane denkpauze ook bewaakt door cursisten die beginnen te praten te vragen dit nog even uit te stellen.

In eigen woorden laten formuleren

Geef de cursisten de opdracht op te schrijven wat ze net geleerd hebben. Leg uit waarom u dit van ze vraagt. Bijv. 'Om dit onderdeel af te ronden wil ik u vragen de vijf belangrijkste punten op te schrijven die we net behandeld hebben. Op die wijze kunt u controleren of u ze nog allemaal heeft en zult u ze beter onthouden'.

Vragen stellen aan de cursisten

Aanwijzingen voor het stellen van vragen:

- Stel geen twee vragen tegelijk.
 - Geef pas iemand het woord om antwoord te geven op uw vraag nadat u een korte denkpauze heeft ingelast. Op die manier denkt iedereen mee.
 - Geef zelf geen antwoord op uw vragen.
 - Laat duidelijk merken dat u het waardeert dat een cursist vragen beantwoordt.
 - Vraag om toelichting bij een onduidelijk of onvolledig antwoord.
 - Help met 'hints' of makkelijker formuleren van de vraag als er geen antwoord komt.
 - Laat de cursisten nooit raden. Geef nieuwe informatie en definities altijd zonder vragen te stellen.
- Wel kunt u, nadat u de definitie hebt gegeven vragen stellen als: 'En het verschijnsel X, valt dat nu onder de net gegeven definitie of niet'.
- Stem uw vragen af op de inhoud van het leerdoel en het in het leerdoel aangegeven niveau.
 - Probeer te voorkomen dat cursisten bij het beantwoorden van vragen 'afgaan' of een faalervaring opdoen. Dit kunt u voorkomen door bijv. vooraf al die mensen het woord te geven die non-verbaal aangeven dat ze wel iets op de vraag willen zeggen.

De cursisten vragen laten formuleren

Als u de cursisten toestaat tussendoor vragen te stellen, geeft dat u een indicatie van het belangstellingsniveau en het begrip van de groep. Verder geeft het afwisseling in de presentatie. Een bijkomend voordeel is, dat een groot deel van de spanning van de docent wegvalt als de communicatie met de groep tweezijdig wordt. Een gesprek met de groep is veel plezieriger dan een monoloog.

Aanwijzingen voor vraagbehandeling:

- Vraag de vraag na. Verzeker u ervan dat u de vraag begrijpt en dat iedereen de vraag gehoord heeft.
- Als u het antwoord niet weet, geef dat dan toe.
- Richt uw antwoord op de hele groep.
- Vraag of het antwoord voldoende was.
- Laat waar mogelijk ook mede-cursisten eens een vraag beantwoorden.
- Als de vraag niet op het leerdoel slaat, geef deze vraag dan niet veel tijd. Leg dat ook uit aan de vragensteller.
- Als steeds dezelfde figuren vragen stellen: 'Ik heb nu een aantal vragen van u gehad, wellicht zijn er bij de andere cursisten nog meer vragen?'. Zie ook de minicursussen Effektief vragen stellen en Denkvragen stellen van de Katholieke Universiteit Nijmegen (1977) en Kieviet(red) (1979).

STAP 6: HET OPROEPEN VAN HET GELEERDE

- *laten oefenen*
- *opdrachten geven*

Laten oefenen, opdrachten geven

Terwijl u bezig bent het leerproces te begeleiden, kunt u vaak aan de cursisten merken wanneer ze 'het door hebben'. Dat is het moment om de cursisten te vragen dat ook te laten zien. De cursist heeft er behoefte aan om zichzelf te bewijzen dat hij het nu onder de knie heeft.

Het geven van opdrachten

Geef als eerste opdracht een opdracht die veel lijkt op wat u net heeft uitgelegd of gedemonstreerd. Daarna kunt u de opdrachten geleidelijk ingewikkelder maken. Het is veel beter een reeks vrij korte oefeningen te geven in opklimmende moeilijkheidsgraad, dan één grote langdradige oefening.

Probeer met de formulering van de opdracht zo dicht mogelijk aan te sluiten bij het leerdoel.

Als u een opdracht formuleert, is het belangrijk de volgende punten vast te leggen:

1. De naam van de opdracht en de plaats in de cursus.
2. Het leerdoel waar de opdracht op slaat en de relatie met de toekomstige taak van de cursist.
3. De beschrijving van de activiteit die u van de cursist verwacht; de opgave.
4. Een aanduiding van het produkt dat u verwacht (bijv. een verslag, schriftelijke antwoorden, een tekening).
5. De tijd die de opdracht in beslag mag nemen.

Het is aan te bevelen de opdracht op papier te zetten, omdat de cursisten vrijwel nooit in één keer alle aanwijzingen onthouden. Zeker als ze de opdracht in subgroepjes of thuis moeten maken, is dit van belang.

Het begeleiden van opdrachten

- Laat de cursisten of de subgroepjes eerst even alleen om op gang te komen.
- Dan kunt u de groepen kort bezoeken om te kijken of ze aan het werk zijn of dat er onduidelijkheden zijn. Zijn ze eenmaal begonnen, controleer dan nog een keer of een groep niet vast zit.
- Geef ze daarna de ruimte om aan het werk te zijn.
- Peil tegen het eind of ze op schema liggen en spoor ze aan binnen de aangegeven tijd te blijven. Als alle groepen uitlopen, is het goed zo mogelijk wat meer tijd te geven.

Het nabespreken van opdrachten

- Opdrachten dienen altijd nabesproken te worden, anders verliezen de cursisten snel de motivatie de opdrachten uit te voeren. Daarnaast vindt de 'oogst' van de opdracht, of het leerrendement, vaak voor een belangrijk deel plaats tijdens de nabespreking. Heeft u geen tijd om de opdrachten klassikaal te bespreken, dan kan een oplossing zijn de uitgewerkte opdrachten van schriftelijk commentaar te voorzien.
- De beste volgorde in de nabespreking is: eerst de cursist(en) die de opdracht hebben gemaakt, dan aanvullingen van de medecursisten en dan de opleider.
- Bij de nabespreking is het van belang de uitkomsten van de cursisten naar een hoger abstractieniveau te tillen. Vaak kan de opleider door middel van toespitsende vragen de cursisten stimuleren tot een synthese of evaluatie.
- Relateer het resultaat van de opdracht aan het leerdoel.

Het gebruik van een casus

Een case of casus is een beschrijving van een praktijksituatie waarin zich een aantal problemen voordoen.

Deze problemen moeten altijd op verschillende wijze opgelost kunnen worden. Een case is niet geschikt als er maar één goede oplossing is of als de oplossing te veel voor de hand ligt. Behalve de case als probleembeschrijving zonder oplossing kennen we ook de 'case-histories'. Daarbij wordt het probleem beschreven, inclusief de gekozen oplossing en afloop.

Het belangrijkste leereffect is dat de cursisten hun beslissingsproces

gaan vertragen, dat ze leren denken voor ze doen, dat ze afleren meteen in een oplossing te schieten.

Het gebruik van een casus is in feite ook een opdrachtvorm. Deze is uitstekend geschikt om de leerstof te verwerken. U kunt een casus aan relevantie laten winnen door de werkelijkheid zo goed mogelijk na te bootsen. Bijv.: u wilt de cursisten een aantal adviezen laten uitbrengen over de toepassing van de Vreemdelingenwet. Daarvoor heeft u een aantal papieren vreemdelingen bedacht. U zou ook een stapel dossiers, zoals die straks op de bureaus van uw cursisten komt te liggen, kunnen gebruiken. Het beste werkt u met een reeks casussen; van de gereduceerde naar de complexe werkelijkheid.

STAP 7: FEEDBACK GEVEN

- *corrigeren, suggesties geven*
- *vooral ook aangeven wat goed ging*

Nadat de cursist door middel van de door u gegeven opdrachten heeft laten zien wat hij heeft geleerd, is het van essentieel belang dat hij nauwkeurig te horen krijgt wat goed was en wat fout.

Vaak lijkt het vanzelfsprekend dat de cursist de nieuwe leerstof beheerst, bijv. bij het ontwerp van een informatiestructuur. Maar zelfs in dat geval kan de opleider nog opmerkingen maken over gedeeltes in het ontwerp die korter zouden kunnen, of over goede vondsten van de cursist.

Het is belangrijk om fouten goed duidelijk te maken, zonder de cursist te ontmoedigen. Een aanbeveling is om fouten wel duidelijk aan te wijzen, maar steeds vergezeld te laten gaan van concrete suggesties ter verbetering.

Het opmerken van wat goed ging, is vaak moeilijker. We zijn niet gewend om aandacht te geven aan goed gedrag. Toch is dit voor een opleider een uiterst belangrijke vaardigheid, omdat gebleken is dat cursisten van deze 'positieve feedback' het meeste leren. (Grell, 1976, Stanford 1980). Probeer uzelf te oefenen in het vaker opmerken van wat precies goed ging bij de uitvoering van opdrachten en oefeningen.

Bij reproductieve vaardigheden staat van tevoren vast wat het goede antwoord of produkt is. Bijv. het invoeren van een reeks gegevens in een bestand. Bij produktieve vaardigheden is dat echter moeilijker te beoordelen. Soms zijn er verschillende goede oplossingen mogelijk. Bijv. het ontwikkelen van een onderhandelingsstrategie of het oplossen van een conflict.

Het is van belang van tevoren tegen de cursisten te zeggen of er meerdere goede oplossingen mogelijk zijn.

5. De afsluiting van de les

STAP 8: EVALUATIE

- *heeft iedereen het leerdoel bereikt? (produkt)*
- *ging de presentatie naar wens? (proces)*

Produktevaluatie

Als u stap 6 (oproepen van het geleerde) en stap 7 (geven van feedback) heeft uitgevoerd, heeft u vaak al een beeld van de mate waarin de leerdoelen door de cursisten zijn bereikt. Toch is het zinvol tussentijds te evalueren door middel van toetsen. Deze toetsen dienen zo nauwkeurig mogelijk aan te sluiten bij de leerdoelen.

Misschien vindt u het moeilijk om volwassen cursisten een toets af te nemen. Het doet vaak erg schools aan en veel cursisten hebben een niet geringe faalangst. Echter, over het algemeen blijken ook volwassen cursisten wel veel behoefte te hebben aan toetsen, omdat ze zekerheid en bevestiging willen hebben over de vorderingen die ze hebben gemaakt. Om faalangst te vermijden is het belangrijk om cursisten niet publiekelijk te laten falen (Knowles, 1980). Geef daarom bij het beantwoorden van vragen de voorkeur aan cursisten die een goed antwoord zullen geven.

Geef vooral geen 'beurten' aan cursisten die het oogcontact vermijden. Ook kunt u iedereen zijn eigen werk laten corrigeren door de goede antwoorden te geven, bijv. op een transparant.

Procesevaluatie

Met procesevaluatie wordt bedoeld de evaluatie van de wijze waarop men heeft gewerkt en de voorwaarden daarbij. Bijv. de werkvormen, het tempo, de opleider, de oefengelegenheid, de syllabus, de visuele hulpmiddelen, de groep, de koffie, het hotel, etc.

U heeft tussentijds informatie nodig over het proces om de cursus bij te kunnen stellen. Daarom is het van belang om niet tot het allerlaatst te wachten met de procesevaluatie.

Voor alle evaluatie, zowel van het produkt als van het proces, geldt, dat het pas zinvol is te evalueren als de verzamelde gegevens echt gebruikt worden. Bijv. voor het bijstellen van de cursus of het formuleren van vervolgoopdrachten voor bepaalde cursisten.

Zie voor aanwijzingen en ideeën voor de procesevaluatie ook Oomkes (1976), Heijnen e.a. (1978). Stanford (1980), Baird e.a. (1985).

STAP 9: HELPEN ONTHOUDEN EN TOEPASSEN (TRANSFER)

- *herhalen en oefenen*
- *relaties leggen naar de toepassing in de praktijk*
- *oefensituaties creëren in de praktijk*

Herhalen en oefenen

Door het systematisch herhalen van de leerstof is men veel beter in staat om de leerstof te onthouden. Essentieel daarbij is dat *de cursist herhaalt* en niet de docent.

Juist het actief reproduceren (retrieval) levert resultaat (Willems e.a., 1980).

Om ervoor te zorgen dat *iedere cursist actief* is bij het herhalen, kunt u de cursisten vragen eerst ieder voor zich schriftelijk te antwoorden. Pas daarna geeft u iemand het woord en informeert of er nog andere antwoorden of onduidelijkheden zijn.

Door tussentijds toetsen te geven over de tot dan behandelde stof, en deze toetsen ook ruim van tevoren aan te kondigen, bereikt u ook een effect van herhaling. Deze 'stok achter de deur' is ook voor volwassen cursisten niet overbodig en kan de studie sterk stimuleren.

Relaties leggen naar de praktijk

De werksituatie verschilt vaak aanzienlijk van de leersituatie. Het is van groot belang dat u bewust aandacht besteedt aan de 'transfer' van de leerstof naar de werk- of praktijksituatie.

Een aantal mogelijkheden:

- U lardeert uw presentatie met voorbeelden uit uw praktijkervaring,
- U stelt zich op de hoogte van de werksituatie van de cursisten en probeert daar tijdens de les op in te spelen.
- U stimuleert discussies over werkproblemen die door cursisten worden ingebracht.
- U geeft de cursisten sterk verschillende opdrachten waarin dezelfde kennis en vaardigheden op steeds verschillende wijze moeten worden toegepast. De kans dat zij dat straks in weer een andere situatie dan ook kunnen, neemt toe. Daardoor krijgen zij een grotere wendbaarheid.

Oefensituaties creëren in de praktijk

De transfer van nieuwe kennis en vaardigheden wordt sterk gestimuleerd

als u de cursisten naar hun werkplek terug kunt laten gaan met praktijkopdrachten. Opdrachten dienen wel te worden nabesproken. U kunt daar zelf in voorzien door middel van terugkomdagen of schriftelijk commentaar leveren. U kunt ook de chefs van de cursisten inschakelen bij de begeleiding en nabespreking van de praktijkopdrachten. Als dit goed loopt, betekent dat een optimale kans voor de integratie van leerresultaten in de werksituatie.

Literatuur

- Baird, L. S., Schneider, C. E., Laird, D., *The training and development sourcebook*. Human Resource Development Press, Massachusetts, 1985.
- Biezeman, H., *Audiovisuele media in onderwijs en opleiding*. Het Spectrum, Utrecht, 1977.
- Davies, I. K., *Lesgeven is vakwerk*. Planning, organisatie, leiding en controle van het leren. Schoolpers, Culemborg, 1978.
- Dekker, H., *Didaktische werkvormen*. Educaboek, Culemborg, 1980.
- Erkamp, A., *Ervaringsleren*. De Horstink, Studiecentrum, Amersfoort, 1981.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., *Principles of instructional design*. Holt, Rinehart & Winston Inc., 1974.
- Gagné, R. M., *Hoofdzaken uit de leertheorie voor onderwijsgeevenden*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978.
- Grell, J., *Training van onderwijsgedrag*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976.
- Reiser, R. A. en Gagné, R. M., *Selecting media for instruction*. Englewood Cliffs, N. J., 1983.
- Heijnen, G., Okkerse, E. e.a., *Handleiding voor projectgroepen en werkgroepen*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978.
- Hout, J. F., Mirande, M. J., Smuling, E. B., *Geven van hoorcolleges*. Het Spectrum, Utrecht, 1981, Aula 807.
- Joyce, B., Weil, M., *Models of teaching*. Prentice Hall Int. N.Y., 1980. Nederlandsestalige bewerking: *Strategieën voor onderwijszinnen*, onder red. van E. de Corte e.a., Van Walraven, Apeldoorn, 1984.
- Katholieke Universiteit Nijmegen, *Minikursus Effektief Vragen stellen* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1977.
- Kessels, J. W. M., Smit, C. A., *Probleemgericht opleiden in bedrijfsopleidingen*. In: Training en Opleiding, februari 1984(a), VNU.
- Kessels, J. W. M., Smit, C. A., *Opleidingen in arbeidsorganisaties*. In: Praktisch Personeelsbeleid, Capita Selecta, Kluwer, Deventer, 1984(b).
- Kessels, J. W. M., Smit, C. A., *Taakanalyses*. Handboek Opleiders in Organisaties, Van Loghum Slaterus, Kluwer, Deventer, 1985.
- Kessels, J. W. M., Smit, C. A., *Leerdoelen*. Handboek Opleiders in Organisaties, Van Loghum Slaterus, Kluwer, Deventer, 1986.
- Knowles, M. S., *Modern practice of adult education*. Association Press, Chicago, 1980.
- Mager, R. F., *Leerdoelen formuleren, hoe doe je dat?* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1974.
- Mager, R. F., *Toetsvragen, hoe maak je die?* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979.
- Oomkes, F. R., *Handboek voor gespreksttraining*. Boom, Meppel, 1976.

- Romiszowski, A. J., *Designing Instructional Systems*. Kogan Page, London, 1981.
- Romiszowski, A. J., *Producing Instructional Systems*. Kogan Page, London, 1984.
- Romiszowski, A. J., *Developing Auto-Instructional Materials*. Kogan Page, London, 1986.
- Schmidt, H. G., Bouhuijs, P. A. J., *Onderwijs aan taakgerichte groepen*. Het Spectrum, Utrecht, Aula 803, 1980.
- Stanford, G., *Groepswerk in het onderwijs*. Intro, Nijkerk, 1980.
- Teyken, C., *Leren probleemoplossen*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1981.
- Tybout, J., *Beslissingen in de klas*. Een inleiding tot het schoolmanagement. Vuga, 's-Gravenhage, 1982.
- Vakgroep Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit Leiden, *Minikursus Denkvragen stellen*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1977.
- Vester, F., *Hoe wij denken, leren en vergeten*. Bosch en Keunig, Baarn, 1976.
- Willems, J., Wolters, L., *Kiezen van didaktische werkvormen*. Het Spectrum, Antwerpen, Aula 806, 1980.