

Een vliegende start bij het ontwikkelen van leermiddelen

Hendriane Wilkens

De start van een ontwikkeltraject gaat vaak niet over rozen. Er gaat veel tijd verloren met overleg tussen verschillende actoren, die allemaal hun eigen ideeën hebben. Het is essentieel om deze ideeën zo snel mogelijk bij elkaar te brengen en om te zetten in een programma van eisen. Het CLU heeft hiertoe een instrument ontwikkeld.

Het ontwikkelen van een methode: van woorden naar daden

Het ontwikkelen van een nieuwe methode is vooral in de beginfase een complex proces. Na de initiatiefase, als het uitgifteplan geschreven is, moet dit plan omgezet worden in daden. Maar wat moet er het eerst en het laatst gebeuren? Welke fysieke producten (werkboek, leerboek, digibord, computersoftware, handleiding, etc.) dienen er ontwikkeld te worden en hoe hangen deze samen? Hoe worden de leerlijnen op verantwoorde wijze omgezet in leerstof, die vervolgens op aantrekkelijke wijze wordt gepresenteerd? Wat is de beste blend daarbij? Vanwege die complexiteit heeft het CLU een educatieve uitgeverij begeleid bij de start van een nieuw te ontwikkelen methode. De CLU-begeleiding was nodig om het ontwerpproces sneller op gang te brengen en tijdig een demoversie op te kunnen leveren voor de Nationale Onderwijs Tentoonstelling (NOT). Het tastbare resultaat van de begeleiding was een programma van eisen (PvE) als onderdeel van het projectplan.

CLU-werkwijze voor het ontwikkelen van een PvE

We zijn begonnen met een analyse van het uitgifteplan van de methode. Alle onderdelen uit het uitgifteplan die vragen oproepen, werden gemarkeerd en voorgelegd aan de actoren die er het meest over konden vertellen. Op deze wijze ontstond er een beeld van de zeer verschillende facetten die bij het ontwikkelen

van een methode aan de orde zijn. Het ging daarbij bijvoorbeeld om vragen over de benodigde inhoud, de te gebruiken instructiestrategieën, de op te leveren fysieke producten, de marketingstrategie, de doorlooptijd en deadlines.

Het CLU organiseerde vervolgens een werkconferentie waarbij alle relevante actoren aanwezig waren. Waar nodig gaven de deelnemers een toelichting op hun activiteiten binnen het project. Alle keuzes werden ter plekke gemaakt. Keuzes die nog vraagtekens oproepen hebben we uitgesteld, maar daarbij wel een termijn gesteld waarbinnen ze alsnog moesten worden gemaakt. We hadden vooraf een format gemaakt waarin de verschillende fysieke producten een plaats kregen. Vervolgens hebben we per product de eisen geformuleerd waarna de samenhang duidelijk werd. Dit bleek een bijzonder efficiënte werkwijze.

Resultaat

Het resultaat van de werkconferentie was een PvE-ontwerp waaruit klip en klaar bleek hoe de verschillende fysieke producten van de methode met elkaar moesten samenhangen. De CLU-begeleiding had zijn vruchten afgeworpen: er was een vliegende start gemaakt met het ontwerpproces en de demoversie voor de NOT was op tijd klaar. De uitgeverij had er een hard hoofd in, maar de deadline werd zonder al te veel stress gehaald.



- 1 Een vliegende start bij het ontwikkelen van leermiddelen
- 1 CLU-driedaagse 2009
- 2/3 Instructiestrategieën in leermiddelen
- 2 Column Arno Reints: Je moet er niet aan denken...
- 3 CoFFEE: blended learning ten top!
- 4 Vernieuwde werkplekopleiding SW-sector
- 4 Kort Nieuws

Schrijf u nu in voor de CLU-driedaagse 2009

Dit jaar staat het thema 'leermiddelenontwikkeling' centraal. In drie stromen biedt het CLU workshops aan die allemaal direct of indirect te maken hebben met leermiddelen.

Ter illustratie van de variëteit aan workshops, hieronder een paar voorbeelden:

- Leerteksten schrijven, Leesbaarheid van leerteksten, Why design matters, Rapid e-learning, V-learning, Opleidingen evalueren op verschillende niveaus, CLU-Ontwerpmodel voor duurzaam opleiden.

Naast de workshops staan ook vier presentaties op het programma:

- Gebruik en opbrengst van ELO's in het MBO
- De effectiviteit van games in het onderwijs
- Competenties van ontwikkelaars
- Het maken van een Programma van Eisen: een werkconferentie als instrument

Inschrijven kan tot 13 mei 2009. Kijk voor meer informatie én een video-impressie van vorig jaar op www.clu.nl.

Profiteer van de vroegboekorting en schrijf u in vóór 10 april 2009.

3, 4 en
5 juni



Instructiestrategieën in leermiddelen

Elianne van Beek

Het CLU heeft een beoordelingsinstrument ontwikkeld om de kwaliteit van (digitale) leermiddelen te beoordelen (zie ook de twee vorige nieuwsbrieven). In dit instrument zijn negen thema's onderscheiden die het leerproces ondersteunen. Een van de thema's, 'instructiestrategieën', is inmiddels theoretisch gefundeerd.

Door middel van een literatuurstudie zijn de gangbare instructiestrategieën geïnventariseerd en van elke strategie is vastgesteld op welke wijze deze het effectiefst ingezet kan worden. Het doel van een instructie is om de lerende kennis en vaardigheden te laten verwerven. Om dit te kunnen doen zijn instructiestrategieën nodig. Een zoektocht in de literatuur levert zeven instructiestrategieën op: voorkennis activeren (1), de aandacht van de lerende richten (2), de leerstof inoefenen (3), de leerstof verwerken (4), de lerende motiveren (5), feedback geven (6) en reflectie (7). Instructiestrategieën kunnen worden

uitgevoerd met behulp van verschillende instructietactieken. *Tabel 1* laat bij wijze van voorbeeld zien welke instructietactieken het meest effectief zijn gebleken voor de uitvoering van de instructiestrategie 'De aandacht van de lerende richten'.

In het beoordelingsinstrument staan de meeste effectieve tactieken beschreven. De gevonden effectiviteit hangt nauw samen met de visie op leren van de beoordelaar of de gebruiker. Om hiermee rekening te kunnen houden is in de literatuurstudie een koppeling gemaakt tussen de tactieken en de behavioristische, cognitivistische

en de constructivistische leertheorie. Daarnaast is een koppeling gemaakt met de verschillende systemen van Marzano: het cognitieve, meta-cognitieve en het self-systeem (Marzano 1998). Volgens Marzano hebben de tactieken die van invloed zijn op het cognitieve systeem als doel de leerstof op te slaan, te onthouden en te verwerken. De tactieken die van invloed zijn op het meta-cognitieve systeem hebben betrekking op hoe de lerende denkt over zijn eigen leergedrag en ten slotte zijn de tactieken die van invloed zijn op het self-systeem bepalend voor hoe de lerende denkt over zijn eigen prestaties.

Column Arno Reints

Je moet er niet aan denken...



Bij het aantreden van Ronald Plasterk als minister van OCW was ik verrast door zijn onorthodoxe, bijna wat naïef aandoende wijze van omgaan met de pers.

Op politiek correcte uitspraken kon je lang wachten. En eigenlijk is dat nog steeds zo. In het politieke landschap is Plasterk een verademing en hij weet zich goed te bewegen tussen omroepbazen, homo's en carnavalsvierders. Plasterk komt van onze universiteit. Hij was er hoogleraar ontwikkelingsgenetica en doceerde in een omgeving waar je als docent je eigen onderwijs maakte. Dat wil zeggen: je zoekt relevante literatuur, boeken of artikelen, en schrijft die ter bestudering voor aan de studenten. Je geeft een specifiek vak en dat vak moet in een paar maanden 'bemeesterd' worden door de studenten die vervolgens bij een andere docent het volgende vak gaan bestuderen. Studenten

die wat cognitieve vaardigheden betreft tot het toplaagje van de Nederlandse jongeren behoren en redelijk zelfstandig literatuur kunnen door nemen. Van methodische opbouw in die paar maanden is nauwelijks sprake.

Hoe anders is dat in het voortgezet onderwijs. Daar moeten methodische leerlijnen van jaren ontworpen worden, en moeten leermiddelen ontwikkeld worden waarmee ook de wat minder begaafde leerlingen uit de voeten kunnen. Daarin moet aandacht zijn voor niveaoverschillen tussen leerlingen, voor uitgekende instructiestrategieën, leesbare leerteksten, functionele illustraties, opdrachten die de realisering van de gestelde leerdoelen ondersteunen, maatregelen die het leerproces reguleren etc. Uitgevers mobiliseren hiertoe een keur aan experts om dergelijke hoge kwaliteitseisen zo goed mogelijk te waarborgen.

Je moet er niet aan denken dat docenten zelf leermiddelen zouden moeten maken. Ze zijn er

niet voor opgeleid, hebben er geen tijd voor en missen de noodzakelijke instrumenten. Leermiddelen samenstellen met behulp van of op basis van bestaande materialen is al helemaal onbegonnen werk. Van dergelijke bronnen is vaak de betrouwbaarheid onbekend, ze zijn niet ontwikkeld om ervan te leren, het schort veelal aan de leesbaarheid van de teksten, het ontbreekt aan methodische opbouw, etc. Dat laat overigens onverlet dat er natuurlijk wel degelijk docenten zijn die dat wel zouden kunnen.

Waarom roept Plasterk dan dat docenten maar hun eigen leermiddelen moeten maken? Vanuit het oogpunt van het aantrekkelijker maken van het leraarsberoep is het een mooie gedachte. Maar ik vrees dat veel leerlingen er de dupe van zullen worden. Er staan al genoeg onbevoegde docenten voor de klas.

Laten de leermiddelen dan in ieder geval wel bevoegd zijn.



Door deze koppelingen te maken wordt het voor de beoordelaar makkelijker om wegingsfactoren toe te kennen aan de tactieken en wordt het leermiddel vooral beoordeeld op de punten die de beoordelaar zelf belangrijk vindt.

Bent u geïnteresseerd in dit thema? Tijdens de jaarlijkse Driedaagse van het CLU staat de workshop 'De verwerking van instructiestrategieën in leermiddelen' op het programma. Meer informatie daarover vindt u op onze website (www.clu.nl). Daarnaast kunt u bij het CLU het rapport *Instructiestrategieën in leermiddelen* bestellen.



Mocht u nog vragen hebben naar aanleiding van dit artikel, neem dan contact op met Arno Reints (a.reints@clu.nl).

Tabel 1

Effectieve instructietactieken bij 'Aandacht van de lerende richten'

1. Wordt de aandacht van de leerlingen gericht?

- a. Wordt de leerstof op een aansprekende en prikkelende manier gepresenteerd?
- b. Zijn de lesdoelen van tevoren gegeven?
- c. Wordt de leerstof in van tevoren voorgestructureerde stappen aangeboden?
- d. Worden passieve en actieve leermomenten afgewisseld?
- e. Is het taalgebruik helder?
- f. Worden er voorbeelden gegeven?
- g. Worden de essentiële kenmerken van de leerstof duidelijk gepresenteerd?
- h. Wordt de leerstof in een authentieke context aangeboden?
- i. Wordt een deel van de leerstof grafisch weergegeven?

Schrijf u nu in voor de CLU-driedaagse 2009

Profiteer van de vroegboekorting en schrijf u in vóór 10 april 2009.

Kijk voor meer informatie op www.clu.nl >>

3, 4 en
5 juni

CoFFEE: blended learning ten top!

Ineke Verheul

CoFFEE - software voor discussiëren en exploreren in groepen. Bij blended learning denkt men over het algemeen aan een combinatie van face-to-face bijeenkomsten en van leren op afstand, via de computer. Bij CoFFEE, een programma voor discussiëren en exploreren in groepen, is die afstand tot een minimum beperkt, sterker nog, bestaat die afstand niet.

De computer wordt gebruikt tijdens face-to-face bijeenkomsten, om te discussiëren, of om samen aan een opdracht te werken. Op het eerste gezicht klinkt dat vreemd. Waarom zou je via de computer discussiëren als je gewoon bij elkaar zit en dus net zo goed of misschien beter 'live' kunt communiceren? De makers van CoFFEE gaan er van uit dat dat 'net zo goed of misschien beter' nu juist niet opgaat. Discussiëren in een groep is helemaal niet zo makkelijk. Deelnemers vallen elkaar in de rede, vergeten wat er gezegd is of verliezen de rode draad uit het oog. Of sommige deelnemers komen niet aan bod, omdat een paar anderen voortdurend het hoogste woord voeren. Vooral tijdens een brainstormsessie kan dat funest werken. De bijdrage van wat minder assertieve deelnemers wordt niet gehoord, terwijl die toch heel nuttig zou kunnen zijn.

CoFFEE is ontwikkeld in een project van LEAD: een consortium van universiteiten in Europa. Het is een programma om discussies visueel te ordenen, zodat deze gestructureerd kunnen verlopen. Met CoFFEE kunnen deelnemers aan

een discussie tegelijkertijd iets zeggen zonder elkaar te onderbreken. Discussies kunnen anoniem gevoerd worden, zodat deelnemers onverbloemd voor hun mening kunnen uitkomen. Standpunten kunnen visueel worden weergegeven en bijgehouden via een opinimeter. Het verloop van de discussie wordt geregistreerd, zodat er later nog eens naar gekeken kan worden. Behalve voor discussies bevat CoFFEE tevens tools om samen aan documenten te werken.

Wat niet via de computer hoeft te gebeuren, gebeurt face to face. Instructies bijvoorbeeld kunnen veel makkelijker mondeling gegeven worden dan via het scherm. Maar ook kan een discussieleider bijvoorbeeld naar aanleiding van de lichaamstaal van een deelnemer de conclusie trekken dat het nodig is (discreet) in te grijpen. Wanneer dat nodig is of effectief, kan de discussie even mondeling worden voortgezet. De gespreksleider - of de docent - structureert de discussie door vooraf een lesplan te maken, of een van de kant en klare lesplannen die bij het programma geleverd worden aan te passen

voor eigen gebruik. De bijdragen van de deelnemers kunnen desgewenst grafisch worden weergegeven.

CoFFEE is gemaakt voor het onderwijs, maar kan ook heel goed door bedrijven gebruikt worden, bijvoorbeeld om brainstormsessies te structureren. Gebleken is dat zulke sessies met het gebruik van CoFFEE aanzienlijk meer bruikbare ideeën opleveren.

Goed nieuws is dat CoFFEE een Open Source pakket is: u kunt het gratis downloaden via <http://www.coffee-soft.nl/>. Internet is niet nodig; het wordt gebruikt via een lokaal netwerk. CoFFEE kan eenvoudig worden geïnstalleerd op een pc met XP, Vista, of Apple. Er is een actieve CoFFEE community, zodat de ontwikkeling niet stil staat.



Als u 'aan den lijve' wilt ondervinden hoe zo'n blended discussie in zijn werk gaat, is de CoFFEE workshop tijdens de Driedaagse een aanrader (vrijdagmiddag 5 juni, 14.00 - 16.30).



Vernieuwde werkplekopleiding SW-sector

Corrie de With

Arbeidsontwikkeling is de kerntaak van de Sociale Werkvoorziening (SW). Om de arbeidsontwikkeling van SW-medewerkers te professionaliseren, ontwikkelde het CLU samen met IVO-didactiek enkele jaren geleden een methodiek voor werkplekopleiden. In opdracht van het Arbeids- en Ontwikkelfonds SBCM (Stichting Beheer Collectieve Middelen) werken het CLU en IVO-didactiek nu aan een landelijk inzetbare versie van de Werkplekopleiding (WPO) Arbeidsontwikkeling.

Ontwikkeling van arbeidscompetenties

Het doel van SW-bedrijven is het ontwikkelen van medewerkers en hen waar mogelijk voor te bereiden op de reguliere arbeidsmarkt. Uit onderzoek blijkt dat het meestal met de vaktechnische competenties wel goed zit bij de SW-medewerkers. De meesten kunnen bijvoorbeeld prima harken, schoffelen en hout bewerken. En bij wie dat niet zo is, zijn deze vaardigheden over het algemeen vrij snel aangeleerd. Als er zich problemen voordoen, liggen deze vaak op het gebied van de sociale en communicatieve competenties. Veel SW-medewerkers kunnen zich bijvoorbeeld moeilijk houden aan werkafspraken of kunnen niet goed samenwerken. Deze competenties zijn cruciaal voor het behoud van werk en voor employability in het algemeen.

Binnen de SW-sector zijn verschillende instrumenten beschikbaar om de competenties van medewerkers vast te leggen. Om ook de ontwikkeling van arbeidscompetenties systematisch te kunnen aanpakken, is door het CLU en IVO-Didactiek een WPO-methodiek ontwikkeld. Enkele SW-bedrijven hebben de methodiek naar tevredenheid toegepast en inmiddels hebben ook andere SW-bedrijven interesse getoond. SBCM heeft daarom IVO-didactiek en het CLU gevraagd de WPO-methodiek verder uit te werken zodat deze landelijk kan worden ingezet. In nauw overleg met 14 SW-bedrijven maken het CLU en IVO-Didactiek een gestandaardiseerde, maar flexibele versie van de methodiek.

WPO-methodiek

Leren en werken gaan hand in hand bij een werkplekopleiding. Dit heeft verschillende voordelen: het scheelt productietijd, de medewerkers leren in de eigen, vertrouwde omgeving én ze brengen het geleerde direct in de praktijk. De wpo-methodiek is gericht op de ontwikkeling van arbeidscompetenties bij SW-medewerkers. Het streefniveau van de opleiding is te vergelijken met het AKA-niveau (Arbeidsmarkt Gekwalificeerd Assistent, MBO-niveau 1). Voor de inrichting van de werkplekopleiding voorziet de methodiek in een competentiecatalogus. Hierin staan competenties en componenten beschreven, zoals: *discipline tonen*, *instructies opvolgen* en *anderen raadplegen* en *betrekken*. Elke component is weer uitgewerkt in gedragscriteria. Voor ieder gedragscriterium uit de competentiecatalogus worden op drie niveaus opdrachten ontwikkeld, waarmee de SW-medewerker aan de slag gaat. De kwaliteit van de werkplekopleiding hangt af van de instrumenten, maar ook van de begeleiding door de werkleiders. De werkleiders krijgen daarom diverse trainingsmodules en intervisiebijeenkomsten aangeboden.

Werkwijze landelijk project

De methodiek en de verschillende documenten worden regelmatig aan de vertegenwoordigers van de deelnemende SW-bedrijven en SBCM (de werkgroep) voorgelegd, om zo de gehele methodiek inclusief de bijbehorende instrumenten vanuit de praktijk te valideren. Naast de werkgroep ziet de Adviesgroep (bestaande uit vertegenwoordigers van SBCM, kenniscentra, mbo2010, SW-bedrijven en de wetenschap) toe op de kwaliteit van de opleiding en de aansluiting met de praktijk.



Wilt u meer informatie over de Werkplekopleiding Arbeidscompetenties, neem dan contact op met Corrie de With (c.dewith@clu.nl of bel 030 - 253 2473)

redactieraad

W. van Dijk
M.J. Banens
A. Reints

eindredactie

C.M. de With

opmaak

Kameleon Reclamestudio B.V.,
Maarsse

druk

USP, Utrecht

oplage

3000

correspondentie-adres

CLU, Universiteit Utrecht
Heidelberglaan 2
3584 CS Utrecht
tel. 030 - 253 5497
fax 030 - 253 5760
e-mail c.dewith@clu.nl
<http://www.clu.nl>

Het is toegestaan artikelen uit de CLU-Nieuwsbrief over te nemen voor niet-commerciële toepassingen, mits de bron nauwkeurig wordt vermeld: CLU-Nieuwsbrief, jaargang, nummer.

De Nieuwsbrief wordt gratis verstrekt aan geïnteresseerden in leermiddelen en opleidingsontwikkeling.

De Nieuwsbrief wordt gedrukt op milieuvriendelijk Biotop-papier.

Kort *nieuws*

Games in het onderwijs

Het CLU voert een onderzoek uit naar de effectiviteit van games in het onderwijs. Op twee ROC's is een commercieel spel in het onderwijs ingezet: Oblivion. Onderzocht wordt of door het - gericht - spelen van het spel de volgende competenties worden geleerd: strategische keuzes maken, oriënteren, plannen, samenwerken en Engels. Deze competenties worden vastgesteld met voor- en natesten en vergeleken met de resultaten van een controlegroep. Eind mei verschijnt het eindrapport. Op de Driedaagse worden de opzet en resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

Opleidingsmodules 'Brede handhaver' Stadtoezicht Rotterdam

Rotterdamse stadswachten mogen sinds 1 januari 2009 boetes uitdelen. Voor de ruim 500 medewerkers betekent dit ruimere bevoegdheden om op te treden tegen overlast. Stadtoezicht Rotterdam wil de huidige handhavers én de nieuwe medewerkers opleiden tot 'brede handhaver'. Hiervoor ontwikkelt het opleidingsteam een nieuwe opleiding. Het CLU begeleidt en adviseert Stadtoezicht bij de vernieuwing van deze opleiding. Daarnaast verzorgt het CLU de professionalisering van de opleiders.

Training Student Centred Learning voor UNESCO-IHE

Het Unesco-IHE Institute for Water Education in Delft is het kennis- en opleidingscentrum voor water van Unesco. Het instituut biedt een masterprogramma (18 maanden) met 14 specialisaties. Unesco-IHE wil meer aandacht voor innovatief en studentgericht onderwijs. Om de docenten te betrekken bij de nieuwe onderwijsbenadering, is een introductiecursus *Student Centred Learning* georganiseerd. Het CLU heeft de cursus ontwikkeld en uitgevoerd. In mei verzorgt het CLU de training voor de derde keer.