

Onderzoek over creativiteit

Van elk van de 4 m.b.t. onderdeel 1 genoemde documenten volgt nu de samenvatting

“publ_creat.pdf” (publicaties over creativiteit):

Samenvatting

Het creatieve denkproces leidt tot een creatief produkt; d.w.z. een produkt dat nieuw en adequaat is voor de maatschappij. Het produktieve denkproces is wat het proces betreft, gelijk aan het creatieve proces, maar nu alleen nieuw en adequaat voor de denker (bijv. de leerling). In de theorievorming van het creatieve, c.q. produktieve denkproces, zijn twee theoretische benaderingswijzen van belang: de informatietheoretische benaderingswijze en de intuïtietheoretische benaderingswijze. Echter, in het onderwijs wordt de leerling in het algemeen problemen voorgelegd vanuit de informatietheoretische benaderingswijze – globaal aan te duiden als opereren met eenduidig gedefinieerde begrippen, en met oplossingsstrategieën. In het dagelijkse leven en in het beroep komen vaak situaties voor waar de informatietheoretische benaderingswijze te kort schiet – bijvoorbeeld waar een onduidelijke situatie zal moeten leiden tot het formuleren van een probleem.

Onder meer daarvoor biedt de intuïtietheoretische benaderingswijze uitkomst. In deze ‘publicaties over creativiteit’ wordt uitvoerig aandacht besteed aan deze intuïtietheoretische benaderingswijze; en waar deze theorie mogelijkheden biedt waar de informatietheoretische benaderingswijze met lege handen staat. Situaties waar de informatietheoretische benaderingswijze als alleen zaligmakend tekort schiet, zijn bijvoorbeeld de manager die een beleidsbeslissing moet nemen; de kunstschilder die een motief gestalte geeft; de architect die een stadhuis moet ontwerpen in stad x, dat past in de omgeving en de allure van de stad weerspiegelt; enz.

De intuïtietheoretische benaderingswijze

De manager, kunstenaar, tuinontwerper, enz. vormt zich een beeld, d.w.z. patroon, ‘Gestalt’ van de situatie waarin eerder opgedane kennis non-verbaal, gelijktijdig, op een niveau beneden de bewustzijnsdrempel aanwezig is in een veelzinnig betekenisveld. In het beeld van de situatie worden aspecten van de situatie dus niet afzonderlijk waargenomen. Het beeld dat van de situatie wordt gevormd, wordt gekenmerkt door een woordeloze, maar toch betekenisvolle gelijktijdigheid die niet bewust is, maar ook niet volledig onbewust, maar in het onderbewustzijn. De intuïtieve idee die a.h.w. ontspruit aan het beeld, wordt vervolgens bewust, logisch, analytisch, geformuleerd en op haar geldigheid getoetst. Intuïtief denken heeft dus betrekking op de vorming van ideeën, maar niet op de uitwerking en toetsing ervan. Er bestaat dus zoiets als receptieve informatieverwerking - volgens het intuïtietheoretisch model van ideeënproductiviteit, naast actieve informatieverwerking - volgens het informatieverwerkingsmodel.

De voornoemde term ‘beeld’ heeft een synoniem in de term fysionomie(sche waarneming). Daarin krijgen niet alleen de objectieve eigenschappen van het waargenomene de aandacht, maar ook de gevoelsmatige kwaliteiten. Veel ongewone antwoorden op de opdracht: ‘noem zoveel gebruiksmogelijkheden van een baksteen als je kunt’, worden mogelijk doordat de respondent als het ware teruggaat naar de zintuigelijke, van belevingen doortrokken, kwaliteiten van de baksteen – grafsteen voor een vogel, schuurmiddel, hoofdkussen voor een robot, wanddecoratie op zwarte muur. Daarbij gaat het om een intrinsieke verbondenheid van beleving en verwoording.

Het ver-beeld-ende, fysio(g)nomische denken speelt zich af in het onderbewuste; en leidt tot de intuïtieve idee die als inval in het bewustzijn springt, en vervolgens op haar geldigheid (realiteitswaarde) wordt getoetst via het welbekende bewuste, systematische, logische, d.w.z. rationele,

proces: ‘... but reason is only the servant of our intuition: ... it is by logic that we prove. It is by intuition that we discover’ (de wiskundige[!] Poincaré). De motor van de intuïtie is betrokkenheid, d.w.z. gegrepen zijn door een probleem of werkelijkheidsgebied.

De creatieve geleerde/ produktief denkende leerling is met het onderwerp bezig, omwille van het onderwerp; dus gaat niet voor erkenning, geld of waardering. Alleen dan is beeld-vorming (fysionomie) mogelijk, omdat je ‘bij je ervaringen’ van het onderwerp bent, d.w.z. authentiek bezig bent.

Een computer kan nooit produktiefcreatief in eigenlijke zin zijn, omdat mensen zich van de computer onderscheiden doordat zij betekenis kunnen toekennen aan objecten en gebeurtenissen: een nijptang krijgt de betekenis van slingergewicht, wanneer je twee van het plafond (te) ver van elkaar afhanginge touwen, aan elkaar wilt binden.

“authentiek leren.pdf”:

Samenvatting

De informatieverwerkingstheorie vormt de vrijwel exclusieve inspiratiebron voor de wijze waarop aan het onderwijsleerproces vorm en inhoud wordt gegeven. Deze sterk formele theorie biedt als zodanig weinig ruimte aan de betekenisgeving van de student aan de vakinhoud. Voorzover in het onderwijsleerproces sprake is van betekenisgeving is die dikwijls extrinsiek van aard: diploma, beroepsperspectief, e.d.. Echter voor een volwaardig denkproces blijkt een directe, authentieke betekenisgeving aan de leersituatie essentieel te zijn. De ‘drive’ voor het denkproces wordt dus ontleend aan de leersituatie zélf. Dan pas is een werkelijk (plotseling optredend) inzicht mogelijk vanuit een authentieke betekenisgeving van de probleemsituatie.

Wil didactiek niet ontaarden in instructietechnologie; en wil het volkomen denkproces - dat zowel uit het (her)formuleren als het oplossen van het probleem bestaat - niet ontaarden in het aanleren van probleemoplossingsregels, dan is het noodzakelijk dat de docent expliciet de betekenisverlening door de student aan vakinhoudelijke probleemsituaties, erkent en faciliteert. Dat houdt in dat de docent, naast de instructietechnologie, dan ook aandacht besteedt aan de procesmatige aspecten uit de creativiteitsliteratuur, zoals: interesse wekken waardoor een probleem betekenis krijgt; de inval een plaats toekennen; de logica als een toetsing van de inval presenteren - en niet als de wijze waarop het denkproces in feite verloopt.

“actual creat.pdf” (De actualiteit van creativiteit)

Samenvatting

De maatschappelijke actualiteit van creativiteit wordt uit de doeken gedaan m.b.t. vijf maatschappelijke terreinen:

De markt

Managers in het bedrijfsleven hebben de neiging hun beslissingen rationeel te verantwoorden. Op je gevoel afgaan, wordt als onbetrouwbaar beschouwd. Managers zouden hun gevoelde overtuiging hoe te handelen serieus moeten nemen, door zich af te vragen of en in hoeverre hun intuïtie hout snijdt: kan een rationele argumentatie worden gegeven voor hun beleefde overtuiging? Een rationele argumentatie achteraf, zou weleens meer recht kunnen doen aan de situatie dan een argwanende negeren van de gevoelde overtuiging.

De lerende organisatie

Profit en non-profit organisaties zijn onderhevig aan veranderingen en onzekerheden. Een ideeënbuis plaatsen is niet voldoende om van de organisatie een lerende organisatie te maken. Het gaat er veeleer

om organisatiebreed bij medewerkers een leerhouding te ontwikkelen. Dat gebeurt vaak door het organiseren van brainstormsessies; maar die moeten dan wel betrekking hebben op de werksituaties van de medewerkers, want van een chemicus of onderhoudsmonteur hoef je niet zonder meer te verwachten dat hij/zij zeer gemotiveerd is om acht verschillende manieren te vinden om uit een groot bos te komen. Het onderwijs: onder leiding van de computer

Via de computer kunnen de in de denkpsychologie verkregen inzichten worden gesimuleerd. Dat is vruchtbaar voor het leren logisch denken. Maar de computer mag niet het paradigma voor het menselijk denken vormen, aangezien de computer slechts formele operaties kan uitvoeren, maar niet in staat is betekenissen te 'lezen'. Essentieel voor productief, c.q. creatief denken is echter dat nieuwe betekenissen ontstaan. Vervolgens, de computer wéét niet wat zij tot stand heeft gebracht; hij kan de vondst niet duiden; interpreteren, de betekenis ervan onderkennen.

Het onderwijs: hoogbegaafden

Hoogbegaafden zijn niet slechts degenen die hoog scoren op intelligentietests, met hun hoge gehalte aan kennis en vaardigheden in logisch denken. Hoogbegaafdheid houdt ook creatief denken in, zoals beschreven in de creativiteitsliteratuur..

Het studiehuis

Vanuit het oogpunt van het volkomen denkproces, is het studiehuis halfslachtig. Belangrijk is weliswaar dat vanuit een constructivistische leeropvatting nadruk wordt gelegd op de betekenisverlening aan levensechte, concrete situaties, maar verzuimd is om aan te geven dat die situaties minstens ook, aanleiding moeten kunnen geven voor het uitvoeren van een creatief proces.

“Intuition.pdf” (Intuitive thinking):

Summary

The intuition-based theory of ideational productivity is a more plausible theory than the information processing approach to the interpretation of problem solving phenomena of the type divergent production and 'Gestalt'. The solution to this type of problem solving phenomena requires restructuring of knowledge. A review of the criticism on the information processing approach yielded evidence that this approach is not appropriate to the explanation of restructuring. The explanation of restructuring in terms of the information processing approach seems to be rather superficial. In the intuition-based theory of ideational productivity, formulated in this paper, it is just restructuring which forms the core of the theory. That makes it possible that the intuition-based theory of ideational productivity is a more adequate contribution for explaining the problem solving process than only the information processing approach.