

Studiemethode- begeleiding: vaardigheden en technieken

PIET VAN HAM

Vele leerkrachten in het secundair onderwijs worden geconfronteerd met het probleem dat leerlingen zonder directe duidelijk aanwijsbare reden beneden hun mogelijkheden presteren. Eén van de mogelijke oorzaken zou kunnen zijn dat deze leerlingen niet beschikken over de aangepaste methoden en technieken om de leerstof te verwerken. Leerkrachten die begaan zijn met deze problematiek en er in hun klaspraktijk de nadruk op willen leggen dat de wijze waarop de leerlingen de leerstof verwerken belangrijker is dan de hoeveelheid leerstof, voelen meestal de nood zich verder te verdiepen en willen enig inzicht krijgen in leerpsychologische wetmatigheden en daarop afgestemde methoden. In deze tekst willen wij een poging doen om aan deze nood tegemoet te komen.

Leerproces en onderwijsproces



Het woord leren krijgt vanuit de dagelijkse praktijk intuïtief een intellectuele betekenis. Het wordt voornamelijk beschouwd als een cognitieve act. Als we leren echter definiëren als het opdoen van ervaringen met zijn totale persoon, die de totale persoonlijkheid beïnvloedt, zijn deze leerervaringen tegelijkertijd ook affectief en fysiek. In die zin krijgt leren ook een meervoudige betekenis. De geformuleerde doelstellingen van een in tijd en

ruimte beperkt onderwijsgebeuren zijn meestal produktdoelstellingen. Zij beschrijven het gewenste resultaat, minder de leerweg of de verschillende etappes in het proces van het leren. De aanpak is leerstofgericht. Het leren wordt aan de leerling overgelaten, die zich beperkt tot begrijpen en memoriseren. Er komen geen hogere niveau's van verwerking aan bod. Het gaat in feite om 'onecht leren' of 'produkt-leren'.

Wanneer de leerkracht de leerling centraal stelt, heeft hij automatisch oog voor het proces van verwerking bij de leerling. Door het sturen van het leerproces geeft men de leerling de kans zich te ontplooien, niet alleen op cognitief gebied, maar ook op sociaal en affectief gebied. In deze opvatting wordt leerstof een ontwikkelingsmiddel; men

schept groeikansen die de autonomie van de leerling bevorderen.

Het onderwijsproces dient dan ook afgestemd op het leerproces. De leerling dient een aantal vaardigheden te verwerven die zijn zelfstandigheid, in casu het zelfstandig leren, bevorderen. De leerstof is een hulpmiddel om vaardigheden bij de leerling te ontdekken en te ontwikkelen. Leerervaringen die de leerlingen doormaken, zijn erop gericht deze vaardigheden kans tot ontplooiing te geven. Ze hebben een effect op langere termijn en dit impliceert dat de leerkracht zich meer richt op het leerproces dan op het leerresultaat.

Einddoelen van optimaal studeergedrag: gewenste vaardigheden

De vaardigheden die men van de leerling vereist om tot een persoonlijke verwerking van de leerstof te komen, zijn veelvuldig. Het werk, de opgedane kennis en vaardigheden moeten gecontroleerd of getoetst kunnen worden. De leerlingen zouden een aantal hulpmiddelen doelmatig moeten kunnen gebruiken bij de verwerking van de leerstof. Ze moeten een aantal vragen kunnen stellen en de kern van een leerstof geheel kunnen vatten. Het herformuleren, structureren, synthetiseren en integreren van de leerstof in een breder geheel zijn na te streven einddoelen. De leerlingen moeten nauwkeurig en aandachtig kunnen werken en een aantal inprentingstechnieken kunnen gebruiken. Hun kritische zin dient ontwikkeld, zodanig dat zij de leerstofgehele vanuit een aantal vooropgestelde criteria kunnen beoordelen. Dat vereist van de leerlingen dat zij verschillende leestechneken beheersen. Op het gebied van studie-organisatie, tijdsindeling en werkverdeling verwachten wij ook dat de leerlingen de beschikbare studietijd opti-

maal kunnen indelen, hun studiewerk over deze beschikbare tijd kunnen verdelen en op een aangepaste wijze hun studieruimte kunnen organiseren.

Om deze studievaardigheden in te oefenen bij de leerlingen kan men op verschillende manieren te werk gaan.

Een eerste mogelijkheid is dat een aantal studietechnieken in een afzonderlijke leereenheid aangebracht worden, min of meer losstaand ten aanzien van het verwerven van de leerstof. De studietechnieken op zich zijn zelf onderwerp en leerdoel. Men creëert een aantal studielessen met een aangepaste methodiek en verwerkingsinhoud. De vaardigheden die te maken hebben met tijdsindeling en werkorganisatie kunnen best op deze manier aangebracht worden. In de bibliografie verwijzen wij naar een reeks van studielessen.

Het voordeel van deze benaderingswijze ligt hierin dat leerkrachten die weinig vertrouwd zijn met het arsenaal van studietechnieken en de onderliggende leerpsychologische wetmatigheden, op deze wijze geleidelijk aan kunnen kennis maken met dit werkterrein.

Het nadeel van deze werkwijze is dat zowel leerdoel als lesinhoud losstaan van de te verwerven leerstof. Daardoor wordt de transfer van het geleerde naar de dagelijkse studiepraktijk bemoeilijkt. Deze methode wordt veelvuldig gehanteerd door studiebegeleiders die buiten de klaspraktijk staan. Ze hebben gemerkt dat leerlingen deze studielessen ijverig gaan studeren zoals ze elk ander vak leren. Hun manier van werken in de verschillende leervakken wordt hierdoor weinig of niet beïnvloed.

Als de leraar voldoende vertrouwd is met het domein van studietechnieken en leertips, kan hij meer aandacht besteden aan het inbouwen van studietechnieken en leertips in de eigen les. Dat kan gebeuren op een systematische manier: het onderwijsleerproces wordt afgestemd op het ontwikkelen van het leren leren. De leerkracht bakent onderwerp en leerdoel van een bepaald leerstofgeheel af en probeert de noodzakelijke achtereenvolgende leerstappen te formuleren om tot het verwerken van de leerstof te komen. Deze leer-

stappen hebben als kenmerk dat ze gevarieerd, logisch opgebouwd en doelmatig zijn. Zij dienen gericht te zijn op het ontwikkelen van zelfstandig leren.

Afhankelijk van het leerdoel dat men zich stelt bij een gegeven leerstofonderdeel, wordt bij de leerling een beroep gedaan op één of meerdere cognitieve vaardigheden. Het leerdoel kan een louter reproduceren van een vakinhoud beogen, maar evenzeer een formuleren, classificeren, concluderen, toepassen, interpreteren e.a.

Wanneer de leerkracht voldoende vaardigheden verworven heeft om op een variabele wijze leerstappen te formuleren, kan meer en meer rekening gehouden worden met het individueel karakter van elk cognitief verwerkingsproces. Immers, de reeks van leerstappen moet een zodanige variëteit vertonen dat elke leerling aangepast aan zijn eigen persoonlijkheid een verantwoorde keuze kan maken. Niet iedere leerling bewandelt dezelfde weg

om een bepaald leerdoel te bereiken. Het houdt dan ook in dat wij rekening houden met individuele verschillen in leertype, leerstijl en aanwezige voorkennis, zowel op inhoudelijk als procedureel vlak.

In het verdere verloop van dit artikel belichten we een aantal studievoordigheden, met het accent op skimmend lezen, structureren, en vragen stellen. Ook gaan we iets meer praktisch in op een aantal studietechnieken.

Studievoordigheden

Zelfstandig lerende personen dienen, ook naar het hoger onderwijs toe, een aantal vaardigheden te ontwikkelen. We bespreken hier een aantal vaardigheden zoals ze aangebracht worden in een reeks studiemethodelessen voor laatstejaarsleerlingen.



A. LEZEN EN LUISTEREN

Studeren kan niet zonder lezen. Lezen is zeer belangrijk omdat het de basis vormt van heel het leerproces. Men staat voor de opgave de ingewikkelde constructie die de schrijver in zijn hoofd had terug op te bouwen. Of men daarin slaagt, hangt af van de reconstructiemogelijkheid van de student én van de wijze waarop de schrijver iets meedeelt.

Dikwijls leest men wat men denkt dat er staat. Dat berust meestal op een te vlugge interpretatie van het geschrevene. Eigen denkschema's worden te vlug geconfronteerd met de tekst. Begrippen in de tekst krijgen dan eerder een betekenis vanuit je eigen denkkader, dan wel vanuit de omschrijving in de tekst.

Een tweede oorzaak kan gelegen zijn in een onnauwkeurig waarnemen. Veel voorkomende fouten zijn: het niet lezen van ontkenningen, verkeerde interpretatie van voegwoorden, onnauwkeurige lezing van de lidwoorden.

Lezen kan op verschillende manieren gebeuren. Niet alles moet bij een eerste lezing begrepen zijn. Dat hangt af van de wijze waarop de leerstof aangepakt wordt.

Men onderscheidt:

a) diagonaal lezen:

Dwars over de bladzijden gaan, even stilstaan bij bepaalde woorden of zinnen met de bedoeling iets terug op te frissen of iets speciaals te zoeken.

b) snellezen:

Alles lezen in een hoog tempo, niet zozeer om te begrijpen, wel om een overzicht te krijgen, gedachten op te frissen.

c) skimmend lezen:

Aan een hoog tempo lezen, maar vooral titels, inleidingen en eindpunten van paragrafen en alinea's, onderverdelingen, met als bedoeling een overzicht te krijgen van wat er in het geheel staat.

d) intensief lezen:

Alles traag lezen met de bedoeling alles wat in de tekst staat grondig op te nemen.

Skimmend lezen en intensief lezen worden voornamelijk gebruikt door het jaar. Snellezen en diagonaal lezen zijn heel belangrijk in de examenperiode. De meeste studenten

zijn enkel vertrouwd met het intensief lezen. Skimmend lezen wordt meestal verwaarloosd.

B. BEGRIJPEN

Begrijpen wat er staat, is gewoon zin per zin de betekenis achterhalen tijdens het lezen. Het is een belangrijke vereiste in het leerproces.

De meeste moeilijkheden doen zich niet voor op het vlak van het begrijpen, maar wel op hoe dit begrijpen wordt aangewend, gebruikt. Want, ofwel stoppen een aantal studenten met studeren na deze fase, ofwel gaan ze na die fase onmiddellijk over naar de fase van het memoriseren. Zowel het ene als het andere volstaat niet.

De eerste groep herkent enkel de leerstof, kent ze niet. De tweede groep schakelt begrijpen gelijk aan verwerken. Verwerken is echter meer dan alleen maar begrijpen. Ga je te vlug memoriseren dan zal je zonder verwerking het geheugen te veel belasten. Verwerken heeft te maken met structureren en toepassen.

C. STRUCTUREREN

Een structuur, d.w.z. een netwerk aanbrengen in de leerstof maakt het je geheugen een stuk gemakkelijker. De beste manier van werken is zelf overzichten, structuren en plannen construeren; je bewijst jezelf dat je een inzicht hebt in de leerstof.

Een structuur vind je niet in één keer: dat vergt tijd en inspanning. Door de studie van de tekst kan de structuur zich wijzigen. Meestal maakt men een onderscheid tussen voorlopig structuurschema en definitief structuurschema. Bij beide gaat het er steeds om te formuleren wat de kern is, en hoofd- en bijzaken te onderscheiden. Een definitief structuurschema opstellen is pas mogelijk na een intensieve lezing, een voorlopig structuurschema kan al na het skimmend lezen.

Belangrijk is ook dat je de leerstof bevraagt. Door vragen te stellen diep je de leerstof uit: dat is noodzakelijk om tot een bepaald inzicht te komen. De aard van de vragen die

je stelt, verschilt in functie van het niveau van verwerking van de leerstof en of de aangebrachte structuur al of niet voorlopig is. Een antwoord op een vraag zoeken is een belangrijk hulpmiddel om de concentratie te verhogen.

D. VERWERKEN

De leerstof verwerken is zich die eigen maken. Dat betekent een integratie ervan in eigen kennen en kunnen. Je gaat vergelijken, verbanden leggen met reeds aanwezige kennis, met de praktijk, de realiteit. De nieuw opgenomen kennis wordt daardoor geïntegreerd in een breder geheel.

E. TOEPASSEN

Toepassen betekent dat je opgedane theoretische kennis kan gebruiken. Je kennis gebruik je om nieuwe zaken te ontdekken, andere gezichtspunten in te nemen, nieuwe vormen te ontdekken, onduidelijke constructies te vervolledigen, verbanden te leggen, problemen op te lossen, voorspellingen te maken, te vergelijken, ... en dat niet alleen op het specifieke domein dat je bestudeerd hebt. Je legt ook verbanden met andere domeinen. Een markante manier van toepassen is het maken van oefeningen.

F. MEMORISEREN

Zeker is dat ook in het hoger onderwijs geheugenwerk moet geleverd worden. Heel wat studiematerie moet immers gereproduceerd worden op het examen. Alleen begrijpen is niet voldoende. Het komt er op aan begrijpen en memoriseren op de juiste momenten te leren gebruiken, en ze mekaar te laten aanvullen.

Het meeste geheugenwerk doe je tijdens de examenperiode. Tijdens het jaar te veel memoriseren kan te tijdrovend zijn en kan je ontmoedigen omdat je blijkbaar toch veel vergeet. Bovendien loop je het gevaar te vlug te willen memoriseren, zodat het begrijpen en verwerken verwaarloosd worden. Je mag niet vergeten dat je tijdens het maken van overzichten, het structureren, het herlezen en het

herwerken ook bezig bent met memoriseren. Sommige belangrijke zaken, of vrij moeilijke gegevens, die je vaak nodig hebt tijdens het jaar kan je wel memoriseren. Regel is dan wel dat je deze gegevens regelmatig gedurende korte periodes doorneemt.

Skimmend lezen en structureren

.....

Skimmend lezen betekent aan een hoog tempo lezen om een overzicht te krijgen van wat er in het geheel staat. Het gaat er niet om alles te lezen, wel om de titels, inleidingen en eindpunten van paragrafen en alinea's, onderverdelingen, ...

Voor de intensieve lezing van een hoofdstuk is het verstandig eerst via skimmend lezen te komen tot een globale oriëntatie. Voor zo'n oriëntatie trekt je best wat tijd uit. Volgende werkwijze kan het je wel gemakkelijker maken. De regels hanteer je op een flexibele manier. Het zijn aanwijzingen die een hulp kunnen zijn bij het skimmend lezen.

1.

LEES DE ONDERSCHIEDEN TITELS:

- van het hoofdstuk;
- van de paragrafen;
- andere ondertitels;

Bekijk eerst de titel van het hoofdstuk en vraag je af waarover het in dit hoofdstuk gaat. Welke vragen roept de titel bij je op? Is er een verband met vorige hoofdstukken? Titels zijn meestal een kernachtige aanduiding van het behandelde onderwerp. Door lezing van de titels en onderverdelingen kan je op deze wijze al een zeer ruw schematisch overzicht krijgen van een hoofdstuk. Dat eerste overzicht wordt nu gemodificeerd, aangepast en aangevuld, steeds in functie van de vragen die je gesteld hebt bij de onderscheiden titels.

2.

LEES SOMMIGE ALINEA'S:

Niet alle alinea's hebben evenveel belang. Alhoewel het moeilijk is algemeen geldende regels te geven, lees je best in alle gevallen de eerste en laatste alinea van een bepaald geheel. We gaan uit van de veronderstelling dat de schrijver in de eerste alinea de probleemstelling schetst en in de laatste alinea zijn conclusies. Het kan natuurlijk zijn dat dat respectievelijk in de tweede en voorlaatste alinea gebeurt. Door deze benaderingswijze krijgen de titels iets meer inhoud en ben je reeds gekomen tot een oppervlakkige kennismaking.

3.

LEES NIET ALLES IN EEN ALINEA:

Het belangrijkste dat in een alinea gezegd wordt, bevindt zich vaak in de eerste zin van de alinea. Het overige is een uitweiding of verdere ontwikkeling.

Soms treft men de omgekeerde opbouw aan. De alinea begint met gegevens die niet zo belangrijk zijn, maar die leiden tot een stelling die de alinea afsluit: de essentie bevindt zich dan in de laatste zin.

Meestal kan je volstaan met de lezing van de eerste en laatste zin van de alinea. Om te voorkomen dat je dan toch nog de essentie mist, omdat ze in de middenmoot opgeborgen is, kan je aandacht besteden aan de 'signaaltekens'.

4.

LET OP DE SIGNAALTEKENS:

Signaaltekens zijn aanduidingen in de tekst die onze aandacht zullen trekken op de belangrijke informatie.

a) Signaaltekens en signaalwoorden:**1. Duidelijke signalen zijn:**

1-, 2-, a, b, ten eerste, ten tweede

2. Onopvallende signalen zijn:

- woorden die wijzen op een illustratie of een voorbeeld: in het bijzonder valt te denken aan, bijvoorbeeld, zoals daar zijn
- woorden die een contrast aanduiden: anderzijds, maar, niettemin, in tegenstelling, maar toch

- woorden die laten zien dat er een opsomming volgt: daarbij, eveneens, voorts, vervolgens, bovendien, en
- woorden die een chronologie aanduiden: eerst, vervolgens, daarna, later, voorafgaand, tenslotte
- woorden die duiden op een conclusie of samenvatting: samenvattend, concluderend, het geheel overziende, ergo

b) Typografische signalen:

1. ander lettertype: grotere letter, kleinere letter, vetjes, cursief, gespatieerd gedrukte woorden
2. onderstreping
3. inspringen van de tekst: bredere marge
4. afwijkende afstand tussen de opeenvolgende regels

Uit het voorgaande blijkt dat je na skimmend lezen een globale oriëntatie op de tekst bekomt. Begin nooit meteen intensief te lezen! Het zal aanvankelijk wel wat doorzettingsvermogen vragen, omdat je meestal moet afstappen van een verkeerde gewoonte. Door een oriëntatie op de te bestuderen tekst in zijn geheel kan je komen tot een voorlopig structuurschema.

Vragen stellen

.....

In feite is het kunnen stellen en beantwoorden van alle soorten vragen de belangrijkste garantie voor een succesvol leerproces. We hebben echter vastgesteld dat die vaardigheid de meeste problemen stelt aan de student.

Het komt er op neer dat je tijdens het studeren voortdurend de leerstof bevraagt. Studenten weten vaak niet welke vragen ze moeten stellen. Bij het leren vragen stellen, speelt het aanvankelijk niet zo'n grote rol welk soort vragen je stelt. Belangrijk is dat je door vragen te stellen ze leert te onderscheiden van elkaar.

De meest eenvoudige strategie om onderscheiden vragen te stellen is de verschillende vragende voornaamwoorden te gebruiken aan het begin van elke vraag. Dat wil zeggen dat je wie-, wat-, waarom-, wanneer-, waar- en hoe-vragen stelt.

Een ingewikkelder indeling van het soort vragen dat je kan stellen, heeft betrekking op een aantal logische categorieën. Er zijn definitie-, inhouds-, structuur-, vergelijkings-, conclusie-, verbands-, eigenschaps- en toepassingsvragen. Een haarscherp onderscheid tussen deze verschillende soorten is niet altijd te maken. Belangrijk is wel dat je een verscheidenheid van vragen nastreeft. Wanneer je eenmaal de vaardigheid van het vragen stellen onder de knie hebt, zal je leren selecteren. Dat wil zeggen dat je het soort vragen dat je gaat stellen, laat variëren in functie van het studiemoment waarop je jezelf bevindt, en het soort vragen dat de prof stelt op het examen.

De inhoudelijke elementen van een leerstof geheel kunnen in een aantal categorieën ondergebracht worden. Een inventarisatie van de leerstofelementen in deze categorieën waarborgt volledigheid bij de studie van de verschillende elementen van de leerstof en schept tevens een



begrippenkader of structuur die het instuderen en het onthouden vergemakkelijken. Bovendien is diversiteit van vragen en invalshoeken t.o.v. de leerstof gewaarborgd.

Dit inventarisatieschema kan samengevat worden in een zevental vragen:

1. Welke zijn de nieuwe woorden, termen, bepalingen, uitdrukkingen?
2. Welke zijn de nieuwe feiten?
B.v. data, gebeurtenissen, personen, plaatsen, verschijnselen (in biologie, fysica, ...), informatiebronnen.
3. Welke conventies, overeenkomsten komen voor?
Conventies zijn overeengekomen gebruiken, tekens en symbolen. B.v. spellingsregels, grammatica, versvormen, afspraken, constructieregels, symbolen in wiskunde, scheikunde, fysica, afkortingen, opbouw van een sonate, redevoering, verhandeling, schikking in een verslag, codes.
4. Welke ontwikkelingen en trends doen zich voor?
Ontwikkelingen zijn evoluties in tijd en ruimte. B.v. situeren van verschijnselen, waar en wanneer is wat gebeurd, personen, gebeurtenissen, zaken, werkwijzen, procédés, gebruiken in een bepaalde periode, opvolging in de geschiedenis, situering in de ruimte (b.v. stand van planeten), ontwikkelingen in de biologie, sociale wetgeving, huisvesting, menselijke ontwikkelingen, ontwikkeling arbeidsbeweging, groei, ...
5. Welke classificaties, categorieën en criteria komen voor?
Het gaat om schema's die leerstofelementen indelen volgens bepaalde criteria. B.v. een classificatieschema van werktuigen, een indelingswijze van woordsoorten, soorten lijmen, planten, insekten, literatuurstijlen, indeling van verschillende vormen van reclame, economische wetmatigheden.
Ook inbegrepen zijn de normen, criteria waarop feiten, principes, opinies, theorieën beoordeeld worden. B.v. op welke punten en hoe, op welke criteria, met welke normen beoordeelt men een verslag, een schilderij, een voordracht, een bedrijfsuitbreiding, een boekhouding, een boek, ...?
6. Welke methoden, technieken komen aan bod?
Hiermee wordt de werkwijze bedoeld, de kennis van de verschillende stappen die men moet doen om iets tot een goed einde te brengen. Het gaat hier om wetenschappelijke methoden, technieken. B.v. van de staartdeling, van het vragenstellen, van het bewijzen, van het

historisch onderzoek, van de bronnenraadpleging, informatieverzameling, experimenteel opzet, ...

7. Welke generalisaties, principes, theorieën komen voor?

Het gaat hier onder meer om wetten (b.v. wet van Newton, erfelijkheidswetten, wet van vraag en aanbod), om principes waarop iets steunt (b.v. principes van het communisme, liberalisme, federalisme, gedragsprincipes, leerprincipes, ...), om theorieën (b.v. de evolutietheorie, filosofische theorieën, scheikundige theorieën, organisatievormen).

In deze vragen zit een opgaande lijn: van 1 naar 7 worden ze abstracter. Elk van deze categorieën komt niet in elk soort leerstof evenveel voor. Naargelang de specifieke inhoud van elk vak zullen bepaalde categorieën meer voorkomen dan andere.

Sommige van deze categorieën kunnen leerstofgehele betreffen die zich uitstrekken over meerdere hoofdstukken. Het is echter evenzeer mogelijk dat in een zeer gecondenseerde tekst een ontwikkeling van een bepaald fenomeen geschetst wordt op een halve bladzijde.

Het hanteren van dit vragenschema heeft tot gevolg dat je de leerstof classificeert in een aantal categorieën. Dit model van classificatie is een structuur waarin de verschillende leerstofelementen kunnen worden opgeborgen. Wil je dit classificatiemodel bewust hanteren, dan is een volgehouden werkwijze noodzakelijk.

Enkele voorstellen:

- In de marge noteer je d.m.v. afkortingen of het in de nevenstaande tekst gaat om een woord (W), feit (F), conventie (C), methode (M),
- Woorden, feiten, conventies, methoden worden telkens in een bepaalde kleur onderlijnd. In de marge kan in potlood een verduidelijking komen van het onderlijnde. Ontwikkelingen, classificaties en principes kan je samengevat noteren op de onbeschreven kant van de cursus.
- Vragen die gesteld worden, kan je noteren op de onbedrukte linkerkant van de cursus.

Enkel bij een intensieve lezing kan deze methode van vragen stellen en structureren haar maximaal nut hebben. Wel zal deze oefening in het vragen stellen je ook van pas komen bij het skimmend lezen, alhoewel daar niet dezelfde grondigheid en exactheid verwacht wordt.

Leertechnieken

De boven genoemde vaardigheden kunnen in-geoefend worden door een aantal leermethoden en -technieken. Niet elke gebruikte techniek zal de leerling evenzeer aanspreken; hij heeft dan ook de neiging steeds maar dezelfde techniek te gebruiken.

Naargelang de omstandigheden blijft het be-

langrijk dat je ook de andere technieken kent en kunt hanteren. Elke techniek heeft zijn voor- en nadelen. Kennismaken met de verschillende technieken is een eerste stap. Enkel door een efficiënt gebruik leer je ze ook effectief beheersen. Elk van de hieronder geschetste leertechnieken doen min of meer een beroep op de boven beschreven vaardigheden.

A.

ONDERLIJNMETHODE

Deze methode wordt door veel studenten gebruikt, zij het dan niet steeds op de meest efficiënte manier. Ze bestaat erin structuur aan te brengen in de tekst door te onderlijnen. Velen voelen er zich goed bij, vooral op het moment dat ze bezig zijn met onderlijnen. Alleen al de vaststelling dat je met iets bezig bent, zorgt maar al te vaak voor de geruststelling dat alles in orde is. Daarom willen we enkele algemene richtlijnen i.v.m. onderlijnen geven.

In feite breng je ook weer een structuur aan, wanneer je onderlijnt, tenminste, indien je op een goede manier onderlijnt.

- Onderlijn nooit vooraleer je de hele tekst gelezen hebt.
- Wees consequent bij het gebruik van je tekens en kleuren.
- Als je met kleuren werkt, gebruik er niet te veel (max. 4) en onderlijn zeker niet te veel.
- Onderlijn niet alles, zelfs als je maar met één kleur werkt
- Gebruik liever geen teksten die al door een ander onderlijnd zijn.
- Onderlijnen is vooral nuttig, indien je maar over weinig tijd beschikt.

B. SAMENVATTINGSMETHODE

Deze methode sluit nauw aan bij de onderlijnmethode. I.p.v. te onderlijnen wordt hier aangestreept met een markeerstift. Bovendien wordt op basis van het gemarkeerde gedeelte van de cursus een samenvatting gemaakt die achteraf nog meer gecondenseerd wordt.

- Lees een paragraaf of een gedeelte van een paragraaf dat een min of meer afgewerkt geheel vormt en dat niet te lang uitvalt.
- Markeer met een gele viltstift die stukken die je het belangrijkste vindt. (Geel is de kleur die het minst irriteert, die de tekst nog voldoende tot zijn recht laat komen.)
- Herlees de gele stukken, en maak een samenvatting op basis van die gele uittreksels.
- Maak uiteindelijk een eindsamenvatting op basis van de samenvatting die je al gemaakt hebt.

Enkele voordelen:

- Je kan op een snelle wijze samenvatten, omdat je in de eerste fase al onderlijnt, en tegelijkertijd met grotere stappen werkt (paragrafen).
- Er zit wel een stuk afwisseling in het werken, omdat je zowel moet aanstrepen als samenvattingen maken. Deze afwisseling kan de aandacht bevorderen.

Enkele nadelen:

- Indien je geconfronteerd wordt met echt moeilijke stukken, is deze methode minder aan te bevelen, vooral omdat je met grotere stukken werkt, en daardoor de moeilijkheidsgraad wel eens over het hoofd kan zien.
- Voor positief wetenschappelijke vakken is alleen het eerste gedeelte echt goed bruikbaar (het doorstrepen met een gele stift). Het samenvatten op basis van het geel doorstreepte heeft hier meestal minder zin, juist omdat er vaak al een structuur is.

C. SCHEMATISEERMETHODE

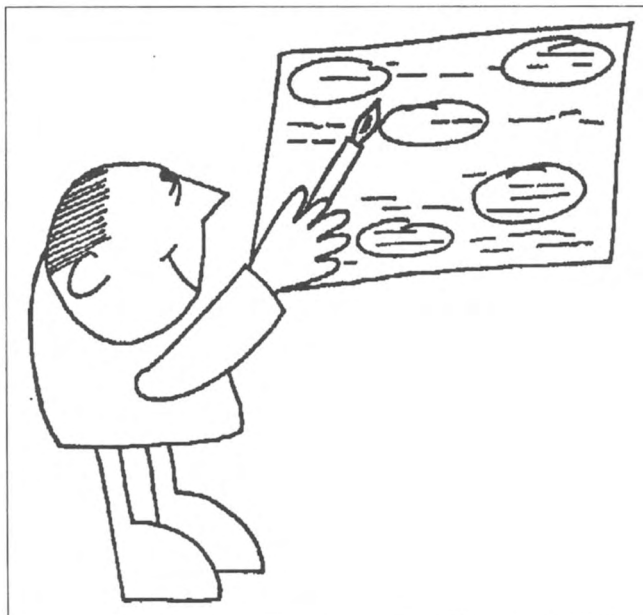
Deze methode bevelen we enkel aan als middel om te leren hoe onderscheid te maken tussen hoofd- en bijzaken.

Het voornaamste kenmerk van deze methode is dat je hier zin per zin werkt, terwijl je met andere methodes met min of meer grotere gehelen werkt.

- Lees een zin, en omkader het onderwerp van die zin. of m.a.w. omkader het antwoord op de vraag: "Waarover wordt hier iets gezegd?"
- Onderlijn vervolgens datgene, wat er over dat onderwerp gezegd wordt.
- Neem de volgende zin, en zoek weerom het onderwerp, omkader het indien het onderwerp nieuw is, anders laat je de zin met rust.
- Onderlijn terug als er iets gezegd wordt over het onderwerp dat nieuw voor je is.
- Zoek nu uit hoe al die verschillende onderwerpen samenhangen.

Een voorbeeld:

Een van de centrale persoonlijkheden uit de groep (en die zijn stempel drukte op de ontwikkeling van het logisch empirisme) is Rudolf Carnap. Zeer kritisch tegenover de richting doch er wel door beïnvloed is Karl Popper, wiens werk dan wederkerig ook invloed op de evolutie van het logisch empirisme uitoefende (en uitoefent).



D. SKAPA-METHODE

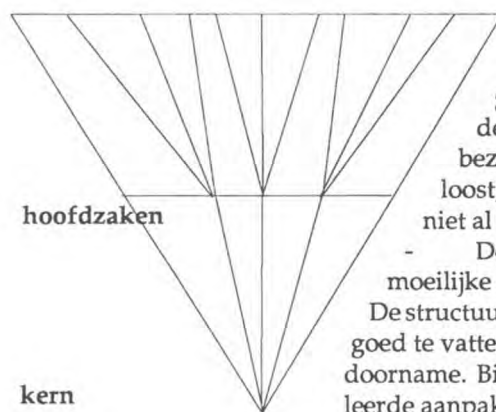
Deze methode werd ontwikkeld door Martha Maxwell. Skapa is een Skandinavisch woord voor "scheppen". In feite komt het er op neer dat je op een bepaalde manier een structuur schept.

De werkwijze is als volgt:

- Een blad deel je vertikaal in 3 kolommen in. Horizontaal nummer je de verschillende alinea's. Werk elke kolom afzonderlijk helemaal af, vooraleer je aan de volgende kolom begint.
- Opdracht voor kolom 1: Lees elke alinea afzonderlijk, nummer ze en schrijf telkens na het lezen per alinea de trefwoorden uit die alinea op
- Opdracht voor kolom 2: Lees de trefwoorden van de verschillende alinea's terug door en geef een samenvatting. Het kan zijn dat je hier soms meerdere alinea's kunt samennemen.
- Opdracht voor kolom 3: Lees de samenvatting van kolom 2 door, en bedenk daarbij wat de essentie (eventueel kernen) zijn van het geheel dat je doorwerkt hebt.
- Bekijk de structuur die je verkregen hebt nu eens van rechts naar links, dus vanaf kern naar bijzaken.

Zo kom je uiteindelijk tot een structuur door omgekeerd te werk te gaan: je vertrekt hier immers van de details om uiteindelijk te komen tot de kern. Visueel voorgesteld:

bijzaken



Enkele voordelen:

- Deze methode sluit nauw aan bij de gewone manier van studeren van veel studenten. Je bent onmiddellijk al met de details bezig, je hebt het gevoel dat je niets verwaarloost, je hebt sterk de indruk dat het geheugen niet al te zeer onder druk gezet wordt.
- Deze methode is zeker aan te bevelen voor de moeilijke of ingewikkelde gedeelten in een cursus. De structuur van zulke stukken is immers vaak niet zo goed te vatten bij een eerste, zelfs niet bij een volgende doorname. Bijgevolg is een systematische en gedetailleerde aanpak de meest efficiënte benaderingswijze.
- Je moet verschillende keren op verschillende manieren doorheen een tekst. Dat helpt om de zaken vanuit verschillende gezichtspunten te bekijken, vooraleer je een

- Je bent heel concreet met de materie bezig. Dat bezig zijn verhoogt automatisch de concentratie en daardoor stijgt ook weer het rendement.

Enkele nadelen:

- Als je met deze methode begint, zal je niet erg geneigd zijn om de andere methodes ook nog te proberen, juist omdat deze vertrouwder lijkt.
- Dat bezig zijn kan de indruk wekken dat je inderdaad werkt, maar aan de efficiëntie van dit werken kan soms getwijfeld worden.

E.

BEVRAGENDE STRUCTURERENDE METHODE

Deze methode is afgeleid van de SQ3R-methode. Ze werd door Robinson gepropageerd. Hij heeft ze uitgewerkt na bestudering van de methoden van succesvolle universiteitsstudenten. SQ3R is de afkorting van het aantal stappen waaruit deze methode bestaat, namelijk Survey (overzicht), Question (vraag), Read (lees), Recite (zeg het op) en Review (herkijk).

1. Leesfase:

Lees de titel van het hoofdstuk. Sta even stil bij die titel en bedenk welke verwachtingen dit bij je oproept omtrent de inhoud van de tekst die nog moet volgen.

2. Vraagfase:

Stel jezelf een aantal vragen, uitgaande van deze titel.

B.v. titel hoofdstuk: "De voornaamste chemische functies".

Vragen: Wat is een chemische functie? Waarom spreekt men hier enkel van de "voornaamste"? Welke zijn dan die voornaamste? Zijn er dan nog andere buiten deze? Welke is het verband tussen deze en andere? Hoe zullen die zich verhouden?

3. Leesfase:

Skim de tekst met als hoofddoel (leerdoel) het ontdekken van de kernen en de hoofdgedachten die in dit hoofdstuk behandeld worden (maximum 15 minuten).

Tracht tegelijkertijd na te gaan of de vragen die al in de tweede fase gesteld werden, beantwoord zijn en in welke mate.

4. Schrijffase:

Maak op basis van (2) en (3) een voorlopig structuurschema.

Hou daarbij steeds voor ogen:

- Wat is de **kern** van dit hoofdstuk (essentie)?
- Welke **hoofdzaken** worden daarin behandeld?
- Eventueel ... welke **bijzaken** zitten er in?

We sommen vervolgens een aantal fouten op die veel voorkomen bij studenten:

- Het ontbreken van een titel. Best is dat je boven een structuurschema aangeeft over welk onderwerp het handelt, zeker wanneer het om grotere gehelen gaat.
- Vloeiende, doorlopende zinnen. Dat houdt het gevaar in dat je te letterlijk aan de tekst houdt en eerder je geheugen belast. Je drukt een gedachte best uit d.m.v. kernwoorden.
- Verkeerde schrijfwijze van namen, moeilijke of vreemde woorden. Meestal is dat het gevolg van onnauwkeurige lezing. Spel moeilijke woorden in lettergrepen.
- Geen eenduidig gebruik van tekens en symbolen.
- Het structuurschema is eerder een opsomming van begrippen. Dat wijst er meestal op dat je te weinig aandacht hebt besteed aan de relatie tussen de verschillende elementen.



- Onvoldoende bladwit gelaten. Daardoor kan je later moeilijk een aanvulling doen wanneer je een definitief structuurschema opmaakt.
- Overbodige woorden, zoals het meermaals herhalen van dezelfde begrippen, werkwoorden, lidwoorden. Ze maken de structuur onduidelijker en verwarder.
- Gebrek aan ruimtelijk overzicht. Het is een loutere nevenschikking m.a.w. je hanteerde geen indelings- of verdelingsprincipe.

5. Lees- en vraagfase:

Lees de tekst nu grondiger en trager door (intensief lezen). Stel jezelf gedurende het lezen al een aantal vragen, terwijl je vordert in de tekst. Controleer tegelijkertijd of je schema juist is op de vormgeving, op de structuur, op de inhoud (vooral de details).

6. Vraagfase:

Stel jezelf nu zoveel mogelijk vragen omtrent datgene wat je nu gelezen hebt. Maak daarbij gebruik van het voorlopige structuurschema dat je gemaakt hebt.

7. Leesfase:

Lees de tekst opnieuw met als leerdoelen:

- Het controleren van de antwoorden op die vragen waarop je dacht te kunnen antwoorden; controleer ze op volledigheid en juistheid.
- Het zoeken van antwoorden op die vragen waarvan je het antwoord nog niet kende.

8. Schrijffase:

Leg de laatste hand aan je definitief structuurschema.

kern

hoofdzaken

bijzaken

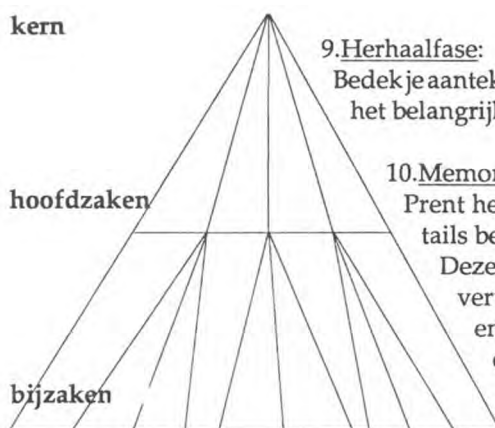
9. Herhaalfase:

Bedek je aantekeningen en herhaal in gedachten nog eens het belangrijkste (kern- en hoofdzaken).

10. Memoriseerfase:

Prent het volledige schema in, vooral wat de details betreft.

Deze methode vertrekt dus van de kern, om vervolgens over te gaan naar de hoofdzaken, en tenslotte terug te komen tot de bijzaken of details. Visueel-schematisch kan deze manier van werken als volgt voorgesteld worden:



Enkele voordelen:

- Verplicht je onmiddellijk je hersens en je geheugen aan het werk te zetten, waardoor je uit een passieve houding getrokken wordt naar een actieve benadering.
- Is zeker aan te bevelen voor studiemateriaal dat al een zekere vorm van structuur heeft. Je kan dus uitgaan van iets wat er al is, om actief verder te werken.
- Biedt de mogelijkheid om een eigen structuur kritisch te verwerven en tegelijkertijd zeer goed op een examen voor te bereiden.
- Biedt echt de mogelijkheid van inzicht, ook op lange termijn.

Enkele nadelen:

- Indien de methode strikt wordt toegepast, kan ze soms te tijdrovend zijn (vooral op het einde van het jaar).
- Voor studenten die niet erg schematisch zijn ingesteld, kan ze ontmoedigend werken in de beginperiode.
- Studenten uit de positieve wetenschappen zullen minder tijd moeten besteden aan fase 1, 2, 3 en 4 maar zullen meer tijd moeten uittrekken voor fase 5 en 6.

Kanttkening

In dit artikel hebben we een greep gedaan uit een aantal toepassingsmogelijkheden die leertechnieken ons bieden om de leerlingen te brengen tot een meer persoonlijke verwerking van de leerstof. Vanuit ons standpunt is dit artikel hoogstens een aanzet. We verwijzen daarom graag naar een aantal andere publikaties, die op een meer omstandige en diepgaande wijze ingaan op deze materie.

Het Limburgs Centrum voor Onderwijsbegeleiding publiceerde een bijscholingsprogramma voor leerkrachten van het secundair onderwijs: "Leren leren". Het gehele cursuspakket (236 p.) gaat dieper in op de verschillende werkwijzen die men kan hanteren bij het begeleiden van leerlingen tot zelfstandig lerende personen. Het bestaat uit 3 delen die telkens één bepaalde werkwijze uitvoerig toelichten en illustreren met praktische oefeningen en lesvoorbeelden.

Wil men aanvankelijk liever werken met kant-en-klare pakketten studielessen waar telkens in een afgerond lesgeheel een bepaalde studievaardigheid ingeoefend wordt, dan kunnen volgende publikaties inspirerend zijn. (Verkrijgbaar bij de Provinciale Centrale voor Studie- en Beroepsoriëntering (C.S.B.O.), Stadsomvaart 9, 3500 Hasselt)

Leren leren. Een reeks studielessen voor het secundair onderwijs (1979). P.M.S.-centrum 1, 3580 Neerpelt.

Hoera... Ik kan leren. Bundel voor studiemethodebegeleiding bij leerlingen van het derde en vierde leerjaar secundair onderwijs. Een uitgave van de werkgroep "Leren leren", C.S.B.O.-Limburg.

Studiemethodebegeleiding voor laatstejaars. P.M.S.-centrum 1, 3580 Neerpelt

De beschreven werkwijzen worden uitvoerig toegelicht en geïllustreerd in een uitgave van L.I.C.O. (Blijde Inkomststraat 34/2, 3500 Hasselt):

Leren leren. Een bijscholingsprogramma voor leerkrachten van het secundair onderwijs (1981). Samenstelling: Werkgroep C.S.B.O.-Hasselt.

Piet Van Ham,
p/a Vrij PMS-centrum 1,
Kloosterstraat 15,
3580 Neerpelt

Beknopte bibliografie

De Corte, G., *Je kan ook zo studeren*, Brugge, Arcon, 1977

De Corte, G., *Studiemethodes, Oefeningen en theorie*, Brugge, Verbekeloy, 1975

Haagman, W.P., en Nijdam, S.J., *Psychofarmacologie*, In: *Handboek voor Gedragstherapie*, I, Deventer, Van Loghem, Slaterus, 1981

Kugeman, W., *Sneller, succesvoller studeren*, Antwerpen, Het Spectrum, 1970

Langedijk, P., *Concentratieproblemen bij kinderen en wat eraan te doen*, Deventer, Ankh-Hermes, 1977

Langedijk, P., *Leren studeren*, Alphen a/d Rijn, Zorn, 1978

Louwerse, C., *Studeren kun je leren*, Nijkerk, Intro, 1980

Lowyck, Gr., *Studiemethode, Leidraad en oefenboek*, Leuven, K.U., 1980

Studiemethodebegeleiding voor laatstejaars, Neerpelt, P.M.S.-centrum, 1979 (1)

Van Ham, P., *Het onderwijsleerproces: leren leren*, Deurne Plantijn, 1980 (2)

Van Parreren, C., *Leren op school*, Groningen, Wolters, 1965

Van Parreren, C., e.a., *Effectief studeren*, Antwerpen, Het Spectrum, 1966

Vuyck, R., *Werk en denktraining in de studielessen*, Purmerend, Muusses, 1971