

Zorgzame didactiek

Voor welzijn in de klas

Jantien Gerdes

2024

 uitgeverij
koninklijke van gorcum

© 2024

Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum BV
Postbus 43, 9400 AA Assen.

 uitgeverij
koninklijke van gorcum

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, opgenomen in een AI-applicatie, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

NUR 846

ISBN folio 9789023260110
ISBN ebook 9789023260349

1e druk 2024

Uitgave: Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum, Assen
Redactie: Redactie bureau Marita Weener, Bovensmilde
Grafische verzorging: Richard Bos Grafische Vormgeving & Illustratie, Leeuwarden
Omslagontwerp en illustraties: Grootzus, Rotterdam
Druk: Drukkerij Van Gorcum, Meppel

Inhoud

Voorwoord	8
Doel en focus van dit boek	11
Waar gaat dit boek over?	12
Uitgangspunten	14
Opzet van het boek	16
Overzicht van dit hoofdstuk	16
Leeractiviteit	17
DEEL 1 LEREN	18
Hoofdstuk 1: Wat is leren? Een technisch verhaal over de hersenen	21
Leeruitkomsten	22
Hoe werkt leren in de hersenen?	23
Soorten leren	24
Het geheugen	28
Procedureel leren	31
Overzicht van dit hoofdstuk	33
Leeractiviteiten	33
Hoofdstuk 2: Hoe leren we?	37
Drie vormen van kennisverwerving	38
Overzicht van dit hoofdstuk	46
Leeractiviteiten	46
Hoofdstuk 3: Waarom willen we leren? (en soms niet!)	49
Doelen van onderwijs; de drieslag	50
Motivatie; wat we nodig hebben om aan het leren te beginnen	52
Flow; wanneer je niet wilt stoppen met leren	54
Het hogere doel van onderwijs	58
Overzicht van dit hoofdstuk	59
Leeractiviteiten	59

Hoofdstuk 4: Waar leren we? De leeromgeving **61**

De drie onderdelen van een leeromgeving	62
Een veilige leeromgeving volgens de hersenen	67
Overzicht van dit hoofdstuk	73
Leeractiviteiten	73

DEEL 2 DE PRAKTIJK VAN ZORGZAME DIDACTIEK **74**
Hoofdstuk 5: De weg vinden in de les **77**

Begin van de les	79
Start van de uitleg	81
Tijdens de uitleg	83
De instructie	88
Zelfstandig werken	88
Afsluiting van de les	93
Paadjes in de hersenen	96
Overgangen: inspiratie uit film en theater	97
Checklist	99
Overzicht van het hoofdstuk	100
Leeractiviteiten	101

Hoofdstuk 6: Begrijpen **103**

Structuur en hokjesdenken	105
Assimileren en accommoderen	106
Actief leren	108
Voorkennis activeren	111
Kapstukken vinden voor de nieuwe kennis	116
Denkwerk	121
Transfer	123
Overzicht van dit hoofdstuk	126
Leeractiviteiten	127

Hoofdstuk 7: Betrokkenheid **129**

De school als tussenruimte	132
Spel	137
Samenwerken	151
Projectonderwijs	160
Overzicht van dit hoofdstuk	166
Leeractiviteiten	166

Hoofdstuk 8: Implicaties voor lessen, scholen en lerarenopleiders		169
De goede les, wie zal haar vinden?		170
Van evidencebased naar theory-informed		171
Een leeromgeving voor leraren		173
Leraren in opleiding		178
Overzicht van dit hoofdstuk		181
Leeractiviteiten		181
DEEL 3 WERKVORMEN		182
Werkvorm 1: Bell ringers		184
Werkvorm 2: Werkvormen voor kennis activeren		187
Werkvorm 3: Tijdens en na de uitleg		190
Werkvorm 4: Verwerkingsvormen		192
Werkvorm 5: Gesprekken in de klas		198
Werkvorm 6: Formatief handelen		202
Werkvorm 7: Groeperingsvormen		207
Werkvorm 8: Samenwerken		208
Werkvorm 9: Spelletjes voor herhalen		209
Werkvorm 10: Ontspanningsoefeningen voor je groep		213
Werkvorm 11: Microbreaks		214
Werkvorm 12: Serieus voor de lol		216
Handige websites		220
Begrippen		220
Met dank aan		223
Bronnen		223

Voorwoord

De ‘flow’ van het leren, leren met een lach, lesgeven met een lach en starten vanuit een vraag. Dit is Jantien Gerdes ten voeten uit. Met dit boek *Zorgzame didactiek* verloochent Jantien haar opvoeding en opleiding niet. Ik leerde Jantien Gerdes kennen toen zij als docent solliciteerde op de functie van promovendus bij de Academische Werkplaats Samen op School. Ze was toen werkzaam als teamleider bij een vmbo-school in Lelystad en had daarvoor een lange carrière als dramadocent. Zij had net haar master Onderwijswetenschappen aan de Open Universiteit afgerond en wilde graag verder in de door haar prachtig beschreven ‘flow’ van het leren. Ze werd aangenomen als docent-promovendus en heeft zich staande gehouden in de kafkaïaanse wereld van de wetenschap. Ze promoveerde in 2021 op een voortreffelijk proefschrift over de samenwerking tussen het onderwijs en de jeugdhulpverlening. Het is dan ook niet verwonderlijk dat ze wederom de ‘flow’ van het leren wilde vasthouden en het resultaat is deze praktische gids om zorgzame didactiek vorm te geven.

Bij het lezen van *Zorgzame didactiek* werd ik meegezogen in mijn eigen vorming in de cognitieve psychologie, die in dit boek een behoorlijke ruggengraat vormt. De cognitieve psychologie is een tak van de psychologie die zich richt op het bestuderen van mentale processen die een rol spelen bij waarnemen, het geheugen, taal, leren, redeneren en probleemoplossen. Door inzicht te krijgen in deze mentale processen kunnen we beter begrijpen hoe mensen informatie verwerken, beslissingen nemen en zich gedragen. In dit boek worden deze mentale processen gelardeerd met rijke praktische voorbeelden hoe dit in de alledaagse school- en klassenpraktijk verbeeld wordt. Deze heeft Jantien gehaald uit haar eigen rijke ervaring als docent in het voortgezet onderwijs, maar ook uit de talloze interviews die ze ter voorbereiding van het schrijven van dit boek uitgevoerd heeft. Ze neemt ons sprekend mee in hoe ons brein informatie verwerkt, hoe we leren en problemen oplossen. Jantien beschrijft ook hoe de principes van de cognitieve psychologie toegepast kunnen worden en doorwerken in de alledaagse klassenpraktijk, zoals hoe we als docenten de mentale processen ten aanzien van het geheugen bij leerlingen kunnen verbeteren, hoe we hun leerproces kunnen optimaliseren, maar vooral ook hoe we het gedrag van onze leerlingen beter kunnen begrijpen. Het lezen van het boek rakelde ook allerlei herinneringen op aan hoe ik als promovendus opgevoed werd in de instructietechnologie bij de toen enige en eerste faculteit Toegepaste Onderwijskunde aan de Universiteit Twente. Daar probeerden we het domein van de cognitieve psychologie te combineren met de instructietechnologie. In die zin probeert Jantien precies dat te doen met dit boek om zo (aanstaande) docenten praktische handvatten te geven om een rijke en betekenisvolle leeromgeving in te richten.

Deze week werden we opgeschrikt door de berichtgeving dat onze 15-jarige leerlingen nog slechter zijn gaan presteren op leesbegrip. Experts en deskundigen verdrongen elkaar in het nieuws en op sociale media om hun mening over het slechte onderwijs te verkondigen en wat mogelijkwijs dit enorme probleem kan verklaren. Een mogelijke verklaring kan zijn dat docenten, door uitgevers van methodes, in de rol van uitvoerders van lessen worden gedwongen en zo niet geacht worden zelf na te denken. De methodes houden onze docenten gevangen en verarmen onze didactiek. Dit boek helpt docenten om meer vertrouwen te krijgen in het ontwerpen van rijke, betekenisvolle en zorgzame didactiek en kan hen helpen meer autonomie te krijgen in het ontwikkelen van waardenvolle didactiek die hen helpt het onderwijs te geven dat ertoe doet.

Daarnaast is dit boek een grote rijke tekst om in ieder geval onze (aanstaande) docenten en opleiders betekenisvol aan het lezen te krijgen. Bij iedere paragraaf word je verrast door de vele praktische voorbeelden en metaforen. Door de manier waarop de tekst is geschreven raak je nieuwsgierig en krijg je zin om door te lezen. Jantien schetst verschillende perspectieven en laat de docenten zelf spreken. Het taalgebruik is praktisch, direct en aansprekend en Jantien heeft gezorgd voor humor en spanning tegelijk. Ze zorgt voor een verhalende toon, neemt de lezer mee in haar redenering en zo voel je je thuis in de tekst en in het boek. *Zorgzame didactiek* helpt (aanstaande) docenten en lerarenopleiders om flexibel na te denken over de keuzes die gemaakt dienen te worden om een rijke en inclusieve leeromgeving te bouwen. Om zodoende meer ritme te krijgen in de les en de alledaagse praktijk. *It don't mean a thing if it ain't got that swing!* (Gerdes, 2024, p. 98).

Dit boek is verplichte kost voor de lerarenopleiding en op scholen!

Amsterdam, 10 december 2023

Sui Lin Goei
Hogeschool Windesheim
Lector Inclusieve leeromgevingen
Academisch Directeur Educatieve Masters



Doel en focus van dit boek

Waar gaat dit boek over?

‘Leren houdt je jong’, ‘ons spelen is leren’ en ‘een fout is slechts een uitnodiging om te groeien’. Dit soort positieve quotes vind je overal op internet en aan de muren van klaslokalen. Toch associëren we leren en lesgeven binnen het primair, voortgezet en beroepsonderwijs lang niet altijd met plezier. Vanuit het perspectief van de leraar heb je te maken met vraagstukken rondom pedagogiek en klassenmanagement. Een deel van de klas breekt de tent af, sommigen zijn niet aan het werk te krijgen en bij een andere leerling heb je grote zorgen over het mentale welzijn. Vanuit het perspectief van de leerling is leren ook lang niet altijd plezierig. Leerlingen worstelen met vragen als: wat wordt er precies van mij verwacht? Kan ik het wel? Moet het echt zo saai zijn? En waar doe ik het eigenlijk allemaal voor?

Pedagogiek en didactiek

Voordat je als leraar aan lesgeven en het overdragen van kennis toekomt, lijkt het vaak alsof je eerst nog aan veel randvoorwaarden moet voldoen. Deze randvoorwaarden vallen veelal onder het kopje pedagogiek. Je moet zorgen dat de regels in het lokaal helder zijn, je moet een positieve relatie opbouwen met leerlingen of studenten, je moet duidelijk en consequent zijn. Het lesgeven kan pas beginnen als dit allemaal in orde is. Dan komt de didactiek om de hoek kijken. We vergeten daarbij echter dat de didactiek ons belangrijkste gereedschap is. Didactiek is de wetenschap die zich bezighoudt met de manier waarop je stof het beste kunt onderwijzen. Didactiek zorgt ervoor dat leerlingen of studenten de leerstof begrijpen, weten hoe ze aan het werk kunnen en ook nog het gevoel hebben dat het leren van betekenis is. De kans op wanorde of een vervelende sfeer is veel groter als een les didactisch niet goed in elkaar zit. Een prettig pedagogisch klimaat begint juist met goed nadenken over didactiek. Daarom heeft didactiek in dit boek een hoofdrol.

Ongeacht het vak, de leeftijd of het niveau van leerlingen en studenten is didactiek het middel om orde te scheppen in de chaos. Didactiek gebruik je om leerlingen inzicht te geven en enthousiasme aan te wakkeren. Belangrijke en complexe vraagstukken als zelfregulatie, welbevinden, kansengelijkheid en omgaan met verschillen ... het antwoord op deze grote vragen ligt in eerste instantie in de didactiek van de lessen die leraren dagelijks verzorgen.

Leren met een lach

Het is de taak van de leraar om het leren zo vorm te geven dat de leerling vooruitgang boekt en plezier kan beleven aan het leren. Dat is didactiek. Wanneer we op zoek gaan naar de betekenis en herkomst van het woord didactiek, dan komen we via de klassieke Griekse taal uit bij de Proto-Indo-Europese talen van lang voor de start van de westerse jaartelling. Het voert te ver om hier verder over uit te weiden, maar het is wel zinvol om even stil te staan bij wat het woord *didactiek* van oorsprong betekende. Het betekende namelijk: *effecting miracles*. Oftewel: wonderen bewerkstelligen.

Een leraar kan met behulp van didactiek verwondering oproepen en wonderen verrichten. Het woord mirakel, vervolgens, betekende ooit: ‘een lach’.

Dat is het uitgangspunt van dit boek; leren met een lach. Deze lach betekent niet dat het leren altijd een groot feest moet zijn. Leren kan best taai zijn en doorzettingsvermogen vragen. We zullen in dit boek dan ook niet beweren dat leren altijd leuk en gemakkelijk moet zijn. Dat kan niet, want leren kost energie. Vallen en opstaan hoort erbij en ontwikkeling kan niet bestaan zonder uitdaging. Leren kan een worsteling zijn en dat kan soms onplezierig voelen. Het is onze taak als leraren om leerlingen te begeleiden op hun reis naar expertise en te zorgen dat de reis wel uitdagend is, maar niet zo uitdagend dat er ongezonde stress optreedt. Denk maar aan leren fietsen, schaatsen of skiën. Het is onvermijdelijk dat je gaat vallen. Dat is zelfs nodig om in de hersenen het gevoel van balans te finetunen. Maar zolang het vallen gelijke tred houdt met vooruitgang, ervaar je toch plezier tijdens het leerproces. Er verschijnt niet zelden een lach op je gezicht wanneer je ergens je tanden in gezet hebt en weer een stapje verder komt. Als je na tientallen minder fortuinlijke pogingen ineens drie keer pootje-over kan of met je kapotte knieën toch ineens een hele minuut op je fiets blijft zitten.

Lesgeven met een lach

Leren met een lach slaat niet alleen op de leerling. Ook voor de leraar valt er wat te lachen wanneer didactiek effectief ingezet wordt. Ten eerste is het natuurlijk al een glimlach waard om leerlingen te zien groeien. Ten tweede kan een leraar met de juiste tools zichzelf ook blijven ontwikkelen. En ten derde kan effectief ingezette didactiek bijdragen aan een veilig leerklimaat waarin het voor zowel de leerling als de leraar goed toeven is. Effectieve didactiek kan bijdragen aan een positieve werksfeer in de klas en aan de broodnodige relatie tussen leraar en leerling. Vaak worden deze aspecten van het lesgeven apart behandeld onder het kopje klassenmanagement en sociaal-emotioneel welbevinden. In dit boek zullen we juist verkennen hoe een positief leerklimaat bewerkstelligd kan worden door de inzet van didactische middelen.

Beginnen met een vraag

Het is voor lerenden belangrijk om te weten wat het doel van een leeractiviteit is. Anders weet je niet wanneer je het goed gedaan hebt. Veel leraren worstelen echter met het formuleren van een leerdoel. Een leerdoel kan abstract en nietszeggend lijken. Daarnaast blijkt het in de les vaak lastig om concreet met het doel aan de slag te gaan en is het moeilijk om vast te stellen of de hele klas het doel behaald heeft. Veelal staat het doel van een les dan ook een beetje verweesd in een hoekje van de powerpoint. De stagebegeleider of schoolleider zet een vinkje. Het doel wordt benoemd. Maar hoe effectief is dit eigenlijk?

We beginnen dit boek dan ook niet met een doel maar met een vraag. Dit is meteen de eerste didactische tool. Een vraag roept, meer dan een doel, nieuwsgierigheid op bij lerenden. Onze hersenen kunnen eigenlijk niet anders dan nadenken over een vraag. Met een vraag zet je jouw leerlingen dus gelijk 'aan'. Een focusvraag is een doelstelling die je als vraag formuleert. Je bepaalt daarbij eerst voor jezelf het doel. Het doel van dit boek zou kunnen zijn: lezers weten na lezing hoe je door de inzet van didactiek kunt bijdragen aan het welzijn van leerlingen en studenten.

FOCUSVRAGEN

De doelstelling die bij dit hoofdstuk past, is: de lezer heeft inzicht in wat leren is en hoe leren in de hersenen werkt. De lezer heeft zicht op de invloed van de capaciteit van het werkgeheugen op verschillen tussen lerenden. Dit vertalen we naar de volgende focusvragen:

- Wat is leren?
- Hoe werkt leren?
- Hoe komt het dat er verschillen zijn tussen leerlingen in leervermogen?

Leeruitkomsten

We zullen hier eerst ingaan op de vraag hoe je kunt zien of merken dat er iets geleerd is. De algemene definitie van leren is dat er een verandering is in kennis, vaardigheden en/of attitude.

Een verandering in kennis betekent hier een verandering in declaratieve kennis. Declaratieve kennis is de kennis van feitelijke informatie rondom een onderwerp. Het gaat dus om kennis die je kunt reproduceren of, zoals we in het Nederlands vaak zeggen, oplepelen uit het geheugen. De volgorde van gebeurtenissen die leidden tot de Tweede Wereldoorlog is een goed voorbeeld van declaratieve kennis; of het feit dat Haarlem de hoofdstad is van Noord-Holland. Een verandering in kennis betreft dus een uitbreiding van wat leerlingen of studenten *kennen*. Onder verandering in vaardigheden verstaan we een uitbreiding van wat leerlingen of studenten *kunnen*. Je kunt hierbij denken aan praktische vaardigheden als timmeren of veters strikken. Je kunt ook denken aan het uitvoeren van procedures op de computer of het feit dat een leerling leert schrijven. Vaardigheden kunnen ook cognitieve acties betreffen. Werkwoorden vervoegen in een vreemde taal is bijvoorbeeld ook een vaardigheid. Wanneer deze kennis geautomatiseerd is, valt het onder de procedurele kennis.

Onder verandering in attitude verstaan we een verandering in houding. Houding is figuurlijk gebruikt. Je kunt hierbij denken aan studenten die binnen de beroepsgerichte leerwegen van het vmbo en mbo werken aan hun professionele houding. Bijvoorbeeld: je houding tegenover klanten tijdens je stage in een hotel of je houding ten opzichte van een pittig probleem in de autowerkplaats. Attitude kan daarnaast ook gaan over je houding ten opzichte van bepaalde onderwerpen. Wanneer we het wat breder trekken gaat dit ook over perspectief. Door te leren wordt ons perspectief op de wereld verbreed en verrijkt. Het vormen van een weloverwogen mening door informatie tot je te nemen is dus ook een uitkomst van leren.

Een voorbeeld. Stel je voor dat je in de eerste klas van het voortgezet onderwijs les krijgt over Nederland in de zeventiende eeuw. Jij associeerde de zeventiende eeuw vooral met die mooie grote zeilschepen die de hele wereld over voeren. Je leert nu allerlei feiten over beroemde personen en gebeurtenissen in deze eeuw. Je oefent met het in verband brengen van verschillende feiten en gebeurtenissen. Wat heeft bijvoorbeeld de rijkdom van de Amsterdamse grachtengordel te maken met de trans-Atlantische slavenhandel? Door gesprekken in de klas leer je meer

over hoe mensen verschillend denken over deze eeuw en word je uitgedaagd er zelf ook een gefundeerde mening over te ontwikkelen. In dit voorbeeld is sprake van een verandering in kennis (beroemde personen, gebeurtenissen behorend bij de zeventiende eeuw), verandering in vaardigheid (je oefent met verbanden leggen tussen verschillende feiten en gebeurtenissen) en je perspectief op deze eeuw wordt verbreed.

Nog een voorbeeld. Je zit nog steeds in de eerste klas. De leraren hebben besloten om de zeventiende eeuw thematisch aan te bieden. Er zijn meer vakken bij betrokken en je bent nu bij beeldende vorming ook bezig met Nederlandse schilders tijdens de zeventiende eeuw. Je leert hun namen en belangrijkste kunstwerken. Je krijgt ook les in hoe zij van allerlei materialen verf maakten. Het leuke is dat jullie dat ook zelf gaan doen in de klas en met deze verf proberen een echte Rembrandt te schilderen. Dat valt nog niet mee maar het blijkt dat jij er wel talent voor hebt! Ook nu heb je weer kennis vergaard (de schilders en hun beroemde werken) en je hebt een vaardigheid geleerd (verf maken). Misschien ben je nog niet zo'n goede verfmenger als de leerlingen van Rembrandt, maar je bent in ieder geval beter dan toen je aan dit project begon. Er is dus sprake van een verandering. Daarnaast heb je iets geleerd over hoe lastig het is om zo'n schilderij te maken, daar had je nog nooit over nagedacht. Daarmee is je perspectief dus verrijkt. Maar je bent er ook achter gekomen dat jij er best goed in bent. Je perspectief ten opzichte van jezelf is daarmee ook veranderd.

Hoe werkt leren in de hersenen?

In de vorige alinea's zijn we ingegaan op de uitkomst van leren; wanneer is er iets geleerd? Om de werking van didactiek te begrijpen is het van belang om het proces van leren, wat hieraan voorafgaat, te begrijpen. Daarvoor moeten we een kijkje nemen in de hersenen. Een leeswaarschuwing is hier op zijn plaats. De gepresenteerde informatie is een simpele weergave van complexe processen waar we nog niet alles van weten. Alleen die informatie die ons helpt om de werking van didactiek te begrijpen, wordt weergegeven.

Leren is dus een proces dat zich afspeelt in onze hersenen. Het leerproces kan cognitieve vaardigheden betreffen zoals herkennen, denken, onthouden, begrijpen. Het kan ook gaan over gedrag, fysieke vaardigheden en emoties. Ons leren begint op het moment dat we ter wereld komen. Een baby wordt geboren met een ontelbare hoeveelheid hersencellen die allemaal hun eigen specialiteit hebben. Wanneer deze cellen samen geactiveerd worden, vormen zij een verbinding en wanneer deze verbinding vaak gebruikt wordt, ontstaat een pad.

Neem bijvoorbeeld een baby die armgebaren maakt. Dat is een technische vaardigheid. Deze armgebaren worden door de ouders positief beantwoord. De baby leert zo om met handgebaren contact te maken; het kind heeft leren zwaaien. Het is van belang dat er direct reactie volgt op de actie van de baby. Deze onmiddellijke reactie noemen we feedback. De baby maakt een armgebaar, de vader beantwoordt dit lachend en het paadje voor zwaaien is in aanleg. Er is sprake van een actie en een reactie die hier duidelijk het gevolg van is.

Leren hoeft echter niet altijd positief te zijn. Wanneer ditzelfde kind op vierjarige leeftijd aangevallen wordt door de valse hond van de burens, dan is de kans groot dat hij op dat moment leert om bang te zijn voor honden. Deze angst kan op