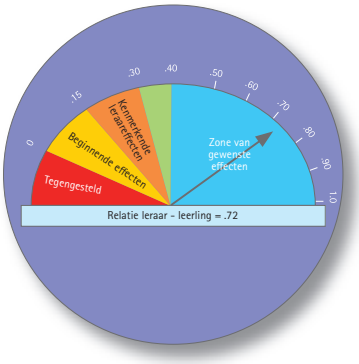
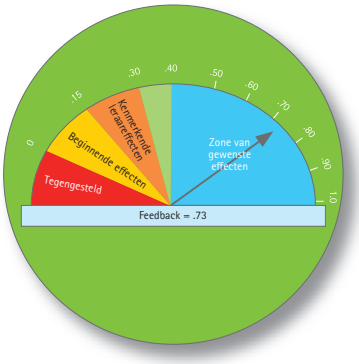
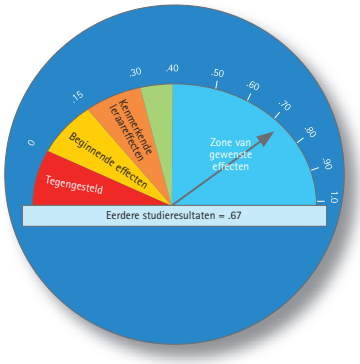
Leren zichtbaar maken

Nederlandse vertaling van *Visible Learning for Teachers*







John Hattie

Abimo

bazalt

Voorwoord

Het baanbrekende boek *Visible Learning* van John Hattie bevat de resultaten van meer dan 15 jaar onderzoek waarbij miljoenen leerlingen zijn betrokken en het bevat de grootste collectie evidence-based onderzoek over wat feitelijk werkt op school om het onderwijs te verbeteren.
Zoals Robert Marzano zich richt op optimaal lesgeven van de leraar, richt John Hattie zich op wat werkt voor het leren van de leerling. Dat ze daarbij tot overlappende conclusies en aanbevelingen komen, ligt voor de hand. Hattie richt zich op de microsituatie, op de leraar die actief bezig is met zijn leerlingen: wat doen ze, met welk resultaat en wat kunnen leraar en leerlingen doen om zich nog beter te ontwikkelen? Leren zichtbaar maken voor de leraar én voor de leerling, daar gaat het om.
Leren zichtbaar maken (*Visible Learning for Teachers*) is de volgende stap en maakt die vernieuwende ideeën openbaar. Het is geschreven voor aankomende en al ervaren leraren en legt uit hoe de principes van *Visible Learning* in elk klaslokaal, waar ook ter wereld, kunnen worden toegepast. De auteur geeft bondige en goed te begrijpen samenvattingen van de meest succesvolle methodes en biedt een stap-voor-stapbegeleiding voor een geslaagde invoering van *Visible Learning* op school.

Hattie's boek gaat over het gericht bezig zijn met onderwijzen: interactieve instructie met focus op 'wat doet de leerling?' waarbij feedback en monitoring een grote rol spelen. Deze aanpak geeft de leraar direct informatie over het succes of het falen van wat hij/zij zelf deed: ook de leraar leert! Nodig is een sfeer van vertrouwen die ervoor zorgt dat feedback niet als frustrerend (maar als lerend) wordt ervaren. Monitoren, feedback geven, vertrouwen creëren ... het is iets wat elke leraar kan leren!

Excellente leraren, zegt Hattie, hebben oprecht respect voor hun leerlingen. Ze zien hen als mensen met eigen persoonlijkheid en ideeën. Ze hebben een passie voor onderwijzen en leren. Daarbij zijn ze in staat om spannende opdrachten te geven, waarbij denken van een hoger niveau nodig is. Ze tonen emotie over succes en tegenslag in hun werk. Ze zijn in staat om eigen lessen te (her)ontwerpen waarbij ze leerlingen actief betrekken en verbindingen leggen tussen nieuwe kennis en wat leerlingen al kennen of kunnen. Hun excellentie stelt hen in staat hun groep door en door te kennen en te reageren op wat er in de groep of met individuele leerlingen gebeurt.

In het laatste deel van het boek gaat Hattie in op wat misschien wel het belangrijkste is: de overtuigingen (denkkaders) van leraren en schoolleiders. Hun overtuigingen, hun instelling, maken (of breken) het realiseren van goed onderwijs.

Overtuiging 1.
Wij zijn ervan overtuigd dat onze fundamentele taak is het effect van onze manier van lesgeven te evalueren aan de hand van het leren en de vorderingen van de leerlingen.
Overtuiging 2.
Wij vinden dat de successen en tegenvallers bij het leren van de leerlingen voortkomen uit wat wij als leraren of leiders deden of niet deden ... Wij zijn de veranderaars!
Overtuiging 3.
Wij willen het meer hebben over het leren dan over het onderwijzen.
Overtuiging 4.
Wij zien toetsuitslagen en andere metingen als feedback over de impact die wij hebben.
Overtuiging 5.
Wij zijn vooral in dialoog, niet zozeer in monoloog.
Overtuiging 6.
Wij houden van uitdaging en geven het niet op 'ons best te doen'.
Overtuiging 7.
Wij zijn ervan overtuigd dat het onze rol is om positieve relaties te ontwikkelen binnen de groep en binnen het lerarenteam.
Overtuiging 8.
Wij willen dat iedereen ingewijd is in het onderwijsjargon.

Dit boek:
- verbindt het grootste onderzoeksproject naar onderwijsmethodes ooit met toepassing in de praktijk;
- heeft oog voor de toekomst van leraar en leerling en bevat een stap-voor-stapgids voor lesvoorbereiding, het begrijpen van het onderwijs en de feedback tijdens de les en erna;
- biedt checklists, oefeningen, casestudy's en succesvolle praktijkvoorbeelden;
- bevat checklists voor de hele school en adviezen voor de schoolleiding over Visible Learning;
- behandelt op begrijpelijke wijze talloze onderwerpen, zoals leerlingmotivatie, vakkenaanbod, metacognitieve strategieën, gedrag, lesmethodes en klassenmanagement.

Visible Learning for Teachers is verplichte kost voor elke schoolleider, leraar of leraar in opleiding die een evidence-based antwoord wil op de vraag hoe we de prestaties op school kunnen verbeteren.

Dook Kopmels
Manager Bazalt Educatieve Uitgaven

Hoofdstuk 2.
De bron van de ideeën

In 2009 is *Visible Learning* uitgegeven. Het boek was het resultaat van tientallen jaren van werk – zoeken, lezen en het maken van meta-analyses. Toen ik onlangs in Seattle met enkele opvoedkundigen over mijn boek sprak, moest ik aan het allereerste begin denken. Het begon in 1984 toen ik een sabbatical had van de University of Washington. Ik greep, als onderdeel van mijn onderzoek naar de meta-analyses, vaak terug op de oorspronkelijke artikelen. Ik schreef artikelen over het onderwerp en besprak met veel mensen de betekenis van deze analyses. De vraag was altijd: 'wat betekent dit allemaal nu eigenlijk?'. Het antwoord op deze vraag is de reden dat het schrijven van het boek zo veel tijd heeft gekost. Het doel van *Visible Learning* was iets te vertellen, en uit de reacties en kritieken blijkt dat we zijn gehoord, ook al was, zoals we wel hadden gedacht, niet iedereen het met ons eens.
De *Times Educational Supplement* kwam het eerste met een bespreking. Mansell (2008) betoogde dat *Visible Learning* misschien wel "een zoektocht in onderwijsland naar de Heilige Graal was – het antwoord op het leven, het universum en het alles". Mansell zag dat de onderwijskundige graal waarschijnlijk was verborgen in de verbeteringen van het niveau van interactie tussen leerlingen en leraren. (Overigens gaat de zoektocht naar de waarlijke Heilige Graal natuurlijk nog door, ondanks de inspanningen van Dan Brown, *Lord of the Rings* en *Spamalot*!)
Met Visible Learning wilde ik niet aantonen dat de staat van het onderwijs erbarmelijk was, integendeel zelfs. De meeste van de bovengemiddelde effecten konden worden toegeschreven aan goed lesgeven. Er is ook geen groter genoegen dan scholen en klassen te bezoeken waar de ideeën van *Visible Learning* zo helder zichtbaar zijn. Ik schreef dan ook in het slotwoord van *Visible Learning*:

Ik heb geweldige leraren gezien die de principes die in dit boek worden uiteengezet, hebben omarmd en daarmee aantoonbaar het verschil maken. Zij werken volgens die beginselen. Ze zijn kritisch op zichzelf, maken zich zorgen over leerlingen die niet de gewenste vooruitgang boeken, zoeken tekenen van successen of tekortkomingen en vragen hulp als ze dat voor hun werk nodig hebben. Deze leraren geven hoop voor de toekomst. Ze vallen niet op in de school en veel ouders zullen ze niet direct als de beste leraar zien, maar de leerlingen weten het wel en volgen hun lessen graag. De boodschap van dit boek is er een van hoop op een schitterende toekomst voor leraren en het lesgeven. Het is een boodschap die niet alleen is gebaseerd op mijn uitleg van meer dan 146.000 effectgroottes, maar op het besef dat al veel uitstekende leraren ons vak uitoefenen. (Hattie, 2009: 261)

Dus wat is verhaal en waarop berust dat? In dit hoofdstuk behandelen we de belangrijkste implicaties uit *Visible Learning* en, zeer belangrijk, hebben we het ook over de gedachtegang voor dit boek. Het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 3, zal meer bewijsvoering verschaffen, hoewel het niet is bedoeld als een vervanging van de gedetailleerde bespreking van het bewijs dat we in *Visible Learning* presenteren.

2.1 Wetenschappelijke basis

De basis voor de analyse zijn de meer dan 900 meta-analyses. Bij een meta-analyse kunt u zich het volgende onderzoeksproces voorstellen. Het begint met het vaststellen van een specifiek te onderzoeken resultaat (zoals een score op een toets) en het identificeren van invloeden op het resultaat (bijvoorbeeld huiswerk) om vervolgens een literatuuronderzoek te doen. Dat is onderzoek naar publicaties, boeken, dissertaties en interne publicaties (zoals congresverslagen, technische rapportages en discussiestukken die niet via de gebruikelijke kanalen te vinden zijn). Het omvat het benaderen van schrijvers om een exemplaar van hun werk te bemachtigen, de verwijzingen in artikelen controleren en zoeken naar andere bronnen. Voor elk onderzoek worden effectgroottes berekend om vergelijkingen mogelijk te maken. In het algemeen gesproken zijn er twee soorten effectgroottes; het vergelijken van groepen (bijvoorbeeld het naast elkaar leggen van degenen die wel huiswerk krijgen naast degenen die *geen* huiswerk krijgen) en vergelijkingen over een bepaalde periode (bijvoorbeeld bepaalde resultaten vergelijken met de resultaten van vier maanden later).
Neem bijvoorbeeld de meta-analyse van Cooper, Robinson en Patall (2006) over huiswerk. Zij wilden weten wat het effect van huiswerk is op de ontwikkeling van leerlingen aan de hand van onderzoeken van de afgelopen 20 jaar. Zij doorzochten allerlei databases, namen contact op met 77 instituten voor onderwijs, schreven 21 onderzoekers aan die over huiswerk hadden gepubliceerd en stuurden brieven naar meer dan 100 schooldistricten en studiecoördinatoren. Ze bestudeerden elke titel, elke samenvatting en elk document om verder onderzoek te vinden. Ze vonden er 59 en kwamen tot de slotsom dat de effectgrootte tussen huiswerk en resultaat $d = 0{,}40$ was. Het effect van huiswerk was groter in het voortgezet onderwijs ($d = 0{,}50$) dan op de basisschool ($d = -0{,}08$). Zij denken dat in het voortgezet onderwijs kinderen minder snel zijn afgeleid tijdens het maken van huiswerk en ook beter geleerd hebben hoe ze het beste huiswerk kunnen maken. Ook zijn ze zelfstandiger en beter in staat hun werk en hun tijd goed in te delen. Zoals bij elk goed onderzoek werd duidelijk welke vraagstukken nader uitgezocht zouden moeten worden en welke vraagstukken minder van belang zijn.

Preview

Zoals ik eerder heb gezegd, wordt de basis van *Visible Learning* gevormd door meer dan 800 van deze meta-analyses. Voor elke meta-analyse heb ik een database opgezet met de gemiddelde effectgrootte en gerelateerde informatie (bijvoorbeeld de standaardafwijking van het gemiddelde). Een belangrijk deel van de analyse was het bepalen van de moderator. (Zijn er factoren die de relatie tussen variabelen beïnvloeden? Men spreekt dan over een moderator. De moderator variabele beïnvloedt het verband tussen de twee andere variabelen.) Verschilde bijvoorbeeld het effect van het huiswerk op het resultaat als je naar de leeftijden kijkt, of naar onderwerpen, soorten huiswerk, de kwaliteit van de meta-analyses, enzovoorts.
Kijk eens mee naar mijn synthese van vijf meta-analyses voor huiswerk (Cooper, 1989, 1994; Cooper e.a. 2006; DeBaz, 1994; Paschal, Weinstein & Walberg, 1984). Voor deze vijf meta-analyses zijn 161 onderzoeken naar de effecten van huiswerk op het leerresultaat gebruikt, waarbij meer dan 100.000 leerlingen waren betrokken. Het gemiddelde van al deze effectgroottes was $d = 0{,}29$. Deze effectgrootte kan gebruikt worden als de normale effectgrootte van invloed van huiswerk op prestaties. Dat betekent dat vergeleken met klassen zonder huiswerk, het hebben van huiswerk een verbetering van de leerprestaties opleverde van ongeveer een jaar, of van een 15 procent hogere snelheid van leren. Ongeveer 65 procent van de effecten was positief (dus een betere leerprestatie) en 35 procent van de effecten was nul of negatief. Het gemiddelde resultaatniveau van leerlingen in klassen die huiswerk voorschreven, was 62 procent hoger dan de resultaten van de leerlingen die geen huiswerk kregen. Echter, een effectgrootte van $d = 0{,}29$ zou volgens Cohen (1977) niet met het blote oog herkenbaar zijn en zou ongeveer gelijk zijn aan het verschil in lengte van iemand van 1,80 meter en iemand van 1,82 meter.

De meer dan 800 meta-analyses in *Visible Learning* bevatten 52.637 onderzoeken (bij elkaar 240 miljoen leerlingen) en leveren 146.142 effectgroottes op over de invloed van een werkwijze, beleid of innovatie op leerprestaties (van peuterklassen tot hoger en universitair onderwijs). De appendices A en B (overgenomen uit *Visible Learning*) laten dit zien. De appendices omvatten 115 nieuwe meta-analyses die na 2008 zijn gemaakt (samen 7.518 onderzoeken, vijf miljoen leerlingen en 13.428 effectgroottes). Er is een aantal hoofdcategorieën toegevoegd (van 138 naar 147) en er zijn wat kleine wijzigingen in de volgorde van effecten, maar de hoofdboodschap is ongewijzigd gebleven.
Nadat *Visible Learning* is gepubliceerd, ben ik doorgegaan met het verzamelen van gegevens en heb ik 100 meta-analyses toegevoegd, die in Appendix B staan. De wijziging van de algemene waarde van de effecten is echter verwaarloosbaar klein ($r > 0{,}99$ voor zowel de waarde als voor de effectgroottes). De centrale boodschap is in ieder geval niet gewijzigd. De geschatte hoeveelheid steekproeven betreft meer dan 240 miljoen leerlingen (de genoemde 88 miljoen hieronder geldt alleen voor de 345 meta-analyses met steekproeven).

Preview

Het algemene gemiddelde effect van alle meta-analyses was *d* = 0,40. Wat betekent dit nu? Ik wil niet eenvoudigweg toewijzingen relateren aan de effectgroottes. Natuurlijk is een algemeen gevoel dat *d* < 0,20 klein is, 0,3-0,6 gemiddeld, > 0,6 groot, maar vaak maken specifieke interpretaties deze toewijzingen misleidend. Zo is een kleine effectgrootte die maar weinig middelen nodig heeft interessanter dan een grotere die veel kost. Het effect van verkleining van klassen van 25 à 30 leerlingen naar 15 à 20 is 0,22. En dat van het gebruik van een speciaal lesprogramma om leerlingen te helpen bij het maken van toetsen is ongeveer 0,27. Beide zijn kleine effecten, maar het een is veel goedkoper in te voeren dan het ander. Het relatief betere rendement van het tweede effect is duidelijk. Het relatieve effect van twee kleine effecten kan dus verschillend uitpakken.

Tabel 2.1 Gemiddeld effect voor elk van de belangrijkste bijdragende elementen op het leren

	Aantal meta-analyses	Aantal onderzoeken	Aantal mensen	Aantal effecten	Effectgrootte	Standaardafwijking
Leerling	152	11.909	9.397.859	40.197	0,39	0,044
Thuis	40	2.347	12.066.705	6.031	0,31	0,053
School	115	4.688	4.613.129	15.536	0,23	0,072
Leraar	41	2.452	2.407.527	6.014	0,47	0,054
Leerplan	153	10.129	7.555.134	32.367	0,45	0,075
Lesgeven	412	28.642	52.611.720	59.909	0,43	0,070
Gemiddeld	913	60.167	88.652.074	160.054	0,40	0,061

Vrijwel iedereen heeft invloed op het onderwijs als het criterium gesteld wordt op *d* > 0,0 — iets wat vaak gebeurt. De meeste ingrepen die zonder meer kunnen worden ingevoerd, hebben al een effect van 0,20 en gemiddeld is er een invloed van 0,40. Veel leerlingen profiteren daarvan omdat ze in een klas zitten waar ze regelmatig > 0,40 winnen door de invoering van een werkwijze door een leraar met een hoge impact. De centrale vraag zou de discussie dienen te zijn over het toewijzen van middelen aan die interventies die een effect hebben van *d* > 0,40 om dit resultaat te behouden en ondersteunen. En dat we ons serieus afvragen wat verandering vereist wanneer er bewijs is voor lagere effecten. Natuurlijk zijn het vervoer naar school, de energierekeningen en lange personeelsvergaderingen allemaal belangrijk om een school te runnen, maar het gaat toch vooral om de aard, de kwaliteit en de effecten van de invloed die we hebben op de leerlingen. En in dit boek beargumenteren wij dat het nodig is dat die minimaal op of boven het gemiddelde behoren te liggen voor alle leerlingen. Dit wordt vaak bereikt en goede scholen zijn te herkennen aan hun discussie over 'ken uw impact'.

Preview

Wellicht is het belangrijkste om te onthouden bij het gebruiken van toewijzingen voor het beschrijven van effectgroottes, dat *Visible Learning* heeft opgeteld wat er allemaal al is gebeurd — we kiezen hier bewust voor de voltooide tijd. We nemen als voorbeeld weer het huiswerk. De centrale boodschap van het algemene $d = 0{,}29$ is dat de effecten van huiswerk klein zijn en nog kleiner (dicht bij nul) op basisscholen. Dit stelt natuurlijk aan de ene kant niet veel voor, omdat de kosten voor het opgeven van huiswerk gering zijn, maar aan de andere kant is het een uitdaging om te zien hoe het wél goed kan. Want de 161 onderzoeken laten zien dat in het basisonderwijs *huiswerk op de traditionele manier* niet effectief is. Probeer het dus eens anders.
En, inderdaad, veel scholen in Nieuw-Zeeland zijn die uitdaging aangegaan. Zij hebben het huiswerk niet in de ban gedaan, maar hebben het anders aangepakt. Dit heeft ook te maken met het feit dat veel ouders huiswerk toch als een soort graadmeter voor de kwaliteit van de school zien en denken dat het niet goed is als er geen huiswerk wordt gegeven. Zo is er een school die voor de kinderen en hun ouders een website heeft gebouwd met 'opdrachten voor thuis'. Dit nieuwe beleid is geëvalueerd op leerlingmotivatie, leerlingprestaties en de betrokkenheid van ouders bij het onderwijs van hun kinderen. Als leraren en scholen evalueren wat het effect is van wat ze doen op het leren van de leerlingen (dit is de belangrijkste boodschap in *Visible Learning*), is het duidelijk dat de school 'Visible Learning inside' heeft. Hiermee verwijs ik niet naar de aanwezigheid of het gebruik van een bepaalde werkwijze, maar naar *de evaluatie van het effect daarvan*. Het verdient aanbeveling dat een evaluatie rekening houdt met lokale voorwaarden, omstandigheden en duidingen. Dát is de centrale boodschap van dit boek: evalueer het effect van wat u doet. Ik wil dat u uzelf richt op een effect van $d > 0{,}40$ — iets wat, gemiddeld genomen, zeker haalbaar is.

Preview

Preview

2.3 Het verhaal

Het basisbeginsel dat voor de meeste syntheses in dit boek geldt, is 'visible teaching en learning' (zichtbaar lesgeven en leren). Zichtbaar lesgeven en leren vindt plaats als leren het duidelijke en transparante doel is, als het voldoende uitdagend is en als leraar en leerling beiden (en ieder op hun eigen manier) proberen uit te vinden of en in welke mate het uitdagende doel is bereikt. Zichtbaar lesgeven en leren vindt plaats als er een bewuste procedure is die gericht is op het beheersen van het gestelde doel, als feedback gegeven en gezocht wordt, en actieve, gedreven en betrokken mensen (leraren, leerlingen, klasgenoten) samenwerken in het leerproces. Het gaat om leraren die door de ogen van leerlingen naar leren kijken en leerlingen die lesgeven zien als de sleutel voor hun voortdurende leren. Een opmerkelijk gegeven is dat het meeste effect op het verbeteren van het leervermogen van leerlingen wordt verkregen als leraren leren van hun manier van lesgeven, en leerlingen zichzelf onderwijzen. Als leerlingen hun eigen leermeester worden, gebruiken zij de zelfregulerende eigenschappen die voor het leren zeer gewenst zijn: ze controleren, evalueren, testen en onderwijzen zichzelf. Dat laat zien dat zichtbaar lesgeven en leren voor leraren en leerlingen het verschil maakt.
Een belangrijke voorwaarde is dat leraren kritisch naar hun rol kijken. Het is noodzakelijk dat leraren de juiste mentale instelling hebben over hun rol. En het meest kritisch is dat zij een denkkader bezitten waarin zij zichzelf voortdurend afvragen wat hun invloed is op het leren van hun leerlingen. In principe is de krachtigste manier van nadenken over onze rol als leraar onszelf te zien als evaluator van de effecten die we hebben op leerlingen. Leraren hebben op bewijs gebaseerde werkwijzen nodig om deze evaluatiegegevens boven tafel te krijgen en hun overtuigingen over evaluaties te veranderen en te ondersteunen. Deze overtuigingen gaan over wat elke leerling kan doen als gevolg van de acties van de leraar en hoe elke andere bron (vooral klasgenoten) gebruikt kan worden om leerlingen van hun huidige niveau op een efficiënte en effectieve manier te brengen naar het niveau dat de leraar nodig vindt. Het is belangrijk wat leraren doen, maar het belangrijkste is de juiste mentale instelling over de invloed die zij hebben. Een goede mentale instelling gecombineerd met de juiste werkwijze zorgen samen voor een positief effect op het leren. Wat ik in ieder geval niet zeg, is dat leraren 'ertoe doen'. Dit cliché wordt absoluut *niet* ondersteund door het bewijs in *Visible Learning*. Het is een cliché dat maskeert dat de verschillen in ons onderwijssysteem door de leraren worden veroorzaakt. Dit kunnen verschillen zijn tussen twee leraren, maar ook een enkele leraar heeft tegengestelde effecten bij verschillende leerlingen, op verschillende dagen en in verschillende lessen. Wat er *wel* toe doet, is een mentale instelling van leraren waardoor ze zien dat het hun taak is om hun effect op het leren te evalueren.

In *Visible Learning* (Hattie, 2009: 22–4) heb ik geschreven dat, als leraren zien dat er wel of niet wordt geleerd, ze op een bewuste en zinvolle manier het leren de juiste

Preview

richting in sturen om de gezamenlijke, specifieke en uitdagende doelen te bereiken. In het bijzonder geven zij de leerlingen meerdere mogelijkheden en alternatieven om leerstrategieën te ontwikkelen voor alle niveaus van het leerproces om zich kennis eigen te maken. Daardoor begrijpen de leerlingen het concept van het leren, dat zij en de leraren in het verdere onderwijs kunnen gebruiken. Leerlingen zijn verschillend en daardoor is het voor een leraar moeilijk om altijd op dezelfde manier les te geven. Leerlingen zijn op verschillende tijden op verschillende plaatsen en zij gebruiken een veelvoud aan leerstrategieën met verschillende en aangepaste doelstellingen.
Hoewel het onderwijs een zeer persoonlijke tocht is, zijn er ook opmerkelijke overeenkomsten voor veel leraren en leerlingen. Dit vraagt van de leraren een grote vaardigheid om al hun leerlingen te tonen dat zij "het gezichtspunt van de leerlingen zien en dat ook vertellen, zodat leerlingen waardevolle feedback krijgen over hun beoordeling, zich veilig voelen en met belangstelling en zorg leren om anderen en de lesstof te begrijpen" (Cornelius-White, 2007: 23).
Het onderwijsvak vraagt om weloverwogen ingrepen om zeker te stellen dat er op cognitief gebied iets gebeurt bij de leerling. De hoofdingrediënten hiervoor zijn dat u zich bewust bent van de doelstellingen voor het leren, dat u weet wanneer een leerling die doelstellingen goed kan halen, dat u voldoende kennis hebt van het niveau van de leerling als hij aan de taak begint en dat u genoeg weet hebt van de inhoudelijke kant van de stof zodat vooruitgang mogelijk is. Het vraagt om een leraar die een reeks van leerstrategieën kent waarmee hij de leerling kan helpen als die het niet begrijpt. Het is iemand die kan sturen en bijsturen als het om de inhoudelijke kant gaat, en daardoor maximale feedback kan geven, en die ook een stapje opzij kan doen als het leren steeds beter gaat.
Natuurlijk helpt het als de leerdoelen en de criteria voor succes aan de leerling uitgelegd worden en ook door hem begrepen worden. Hij kan dan in de juiste zorgzame en inspirerende omgeving experimenteren (door vallen en opstaan) met de inhoud en nadenken over de inhoud om verbanden te leggen. Een veilige omgeving voor leerlingen (en de leraar) is een omgeving waar fouten welkom zijn en aangemoedigd worden, omdat we zoveel kunnen leren van fouten. Dat geldt ook voor feedback die we krijgen als we de verkeerde kant of niet snel genoeg de goede kant opgaan. Om dezelfde reden is een veilige omgeving ook voor leraren van belang. Zij leren van het succes dat ze wel of niet behalen door het lesgeven van anderen.
Het creëren van zo'n omgeving, het beheersen van een serie leerstrategieën en het bewust zijn van de pedagogische middelen die de leerling helpen, vraagt om toegewijde en bevlogen leraren. Leraren die zich realiseren welke van hun lesstrategieën werken en welke niet. Leraren die hun leerlingen willen begrijpen en zich aanpassen aan de leerling en diens situatie, context en voorgeschiedenis. Leraren die bovendien hun ervaringen met het leren op een openhartige en plezierige wijze delen met leerlingen en collega's.

Preview

In *Visible Learning* heb ik al geschreven dat wij maar zelden praten over de passie van het lesgeven, alsof dat het werk van leraren minder serieus zou maken. We denken dat het meer emotioneel en minder cognitief is, ietwat gekleurd en minder belangrijk. Als we over passie praten, hebben we het over plezier en betrokkenheid waarvan we menen dat die niet thuishoren op school of in het vak van leraar (Neumann, 2006). De belangrijkste elementen van passie voor leraar en leerling schijnen de pure opwinding te zijn van het bestaan als leraar of leerling, het volledig opgaan in het vak, het gevoel dat men meedoet aan het onderwijs en de bereidheid om betrokken te zijn om iets aan anderen te leren. Passie heeft betrekking op zowel de blije spanning als de frustratie in het onderwijs. Het is besmettelijk, het kan aan anderen worden geleerd, het kan worden vormgegeven en u kunt het zelf leren. Het is een van de meest geprezen resultaten van het onderwijs, en het wordt zelden behandeld in de onderzoeken die we in dit boek bespreken, maar het is van grote invloed op het maken van verschil voor de uiteindelijke leerresultaten. Om dat verschil te maken wordt meer gevraagd dan vakkennis, vaardig lesgeven of gemotiveerde leerlingen (hoewel dat allemaal ook helpt). Het verlangt ook liefde voor de inhoudelijke kant en de wil om die liefde voor het vak dat wordt onderwezen over te brengen. Daarnaast dient duidelijk te zijn dat de leraar niet alleen lesgeeft, maar ook leert (vooral van de manier van werken van de leerling en van de resultaten). In het huidige economische klimaat is steeds minder geld beschikbaar voor onderwijs. In dit verband haal ik graag Doug Reeves aan die zegt dat passie wellicht de enige bron is waaruit we kunnen blijven putten.
Leren is niet altijd plezierig en eenvoudig. Het vraagt hard oefenen om te automatiseren en door te zetten, de wereld van de wetenschap door te ploegen, contact te onderhouden met anderen in de worsteling met de uitdagingen. Leerlingen weten dat leren niet altijd leuk en gemakkelijk is, maar willen uitdagingen oppakken en genieten van deze uitdagingen die het leren met zich meebrengt. Dat is de kracht van doelbewust oefenen en concentratie. Het vraagt ook een wil om meer uitdagingen te zoeken – en hierin zit de verbinding tussen uitdaging en feedback, twee noodzakelijke ingrediënten van leren. Hoe groter de uitdaging, des te groter de kans dat iemand feedback nodig heeft en zoekt. Daardoor is het ook des te belangrijker dat de leraar deze feedback geeft en kan aangeven dat de leerling op de goede weg is om zijn doel te bereiken.

Een belangrijk kenmerk van veel effecten met een kantelpunt boven de d = 0,40 is dat dit doelbewuste ingrepen zijn, gericht op verbetering van lesgeven en leren. Het is essentieel dat leraren leren van het al dan niet hebben van succes in hun werk. De leraren die het meeste opsteken van hun eigen handelen zijn de leraren die het meeste bereiken bij het verbeteren van de resultaten van hun leerlingen. Het zoeken naar een positief effect op het leerresultaat (zeg maar d = 0,40) is een constante drijfveer voor de leraar en de schoolleiding. Dit gebeurt natuurlijk niet door toeval of per ongeluk en daarom dient een goede leraar te letten op wat *wel* en wat *niet* werkt in de klas. De leraren worden geadviseerd te kijken naar de gevolgen voor het leren gebaseerd op het

klimaat in de klas, hun manier van lesgeven en de manier waarop leerlingen aan elkaar leren en samenwerken. Daarnaast is het nodig dat ze ook de waarde kunnen inschatten van vorderingen in termen als 'waardevol' in verband met het leerdoel.
Het is belangrijk dat het lesgeven en het leren duidelijk zichtbaar en herkenbaar is (*Visible*). Het is niet iets geheimzinnigs. Lesgeven en leren is zichtbaar in de klas van goede leraren en leerlingen. Het is zichtbaar in de passie die leraar en leerling laten zien als het lesgeven en leren succesvol verloopt. Lesgeven en leren vragen vaardigheid en kennis van leraar en leerling (in het begin vooral van de leraar en later meer van de leerling). De leraar behoort te weten wanneer geleerd wordt en wanneer niet, wanneer hij iets kan uitproberen en hoe hij daarvan kan leren. Het is belangrijk dat hij leert waar te nemen, feedback te vragen en te geven en ook leert wanneer het nodig is dat hij met alternatieve leerstrategieën dient te komen als de gebruikte strategie niet werkt. Het allerbelangrijkst is, dat de leerling ziet dat er wordt lesgegeven en dat de leraar ziet dat er wordt geleerd. Hoe meer de leerling zijn eigen leraar wordt en hoe meer de leraar zich als leerling opstelt, des te beter zijn de resultaten (zie Hattie, 2009: 25–6).

Deze toelichting op zichtbaar lesgeven gaat over leraren als aanjager, als *change agent* (onderwijskundig veranderaar) en als bestuurders van het leerproces (Hattie & Clinton, 2011). Dit betekent niet dat ze belerend, bijna de hele tijd aan het woord en vastbesloten zijn om het geplande lesprogramma kost wat kost erdoor te duwen. Het model van zichtbaar lesgeven en leren combineert eerder het samengaan van leraargericht lesgeven en leerlinggericht leren en weten dan dat dit elkaar contrasteert.
Behalve het uit het hoofd leren en het begrijpen van de lesstof, willen we ook prestaties of een beheersing van de stof. We hebben het over 'beheersing' als we zeggen dat iemand een taal vloeiend spreekt; dat geldt ook bij het leren. Hard oefenen om tot automatisme te komen is ook een onderdeel om die beheersing te bereiken. Het ontstaat als we weten wat we behoren te doen doen zonder erover na te denken. Dit is belangrijk omdat zo de belasting op het denken en de cognitie vermindert, waardoor we ons met nieuwe zaken kunnen bezighouden. Om dit automatisme te bereiken is veel en hard oefenen noodzakelijk. De prestatie dient door stevig trainen te worden verbeterd (zoals wedstrijdzwemmers baan na baan blijven trekken om de belangrijkste elementen van hun zwemslagen, het nemen van keerpunten en het ademhalen te automatiseren). Bij de oefeningen gaat het niet om het herhalen zelf maar om verbetering van specifieke onderdelen van de handelingen om zo de prestaties te controleren, te sturen, te beoordelen en het aantal fouten te verminderen.

Preview

2.4 Conclusies

De voornaamste stelling in dit boek is dat, als het lesgeven en het leren duidelijk zichtbaar zijn, er een grotere kans is dat leerlingen hun prestaties verbeteren. Om dit mogelijk te maken is een volleerd leraar als beoordelaar en aanjager nodig, die een reeks van leerstrategieën kent om leerlingen kennis, begrip van de stof en conceptueel begrip bij te brengen. Het is de taak van de leraar om richting te geven aan het begrijpen van de lesstof. Waar nodig stuurt de leraar dit proces bij, door goed gebruik te maken van de kracht van feedback. De leraar dient de vaardigheid te bezitten een stapje opzij te doen als het leerproces is begonnen en de leerling vorderingen maakt die hem bij het beoogde leerdoel brengen.
Deze vorm van lesgeven en leren vraagt ook de wil om nieuwe uitdagingen aan te gaan (voor leraar en leerling). Hier zit een belangrijk verband tussen uitdaging en feedback, twee essentiële ingrediënten van het leren. Hoe groter de uitdaging, hoe groter de kans dat feedback wordt gezocht en ook nodig is. En des te belangrijker is het dat er een leraar is die de leerling bevestigt wanneer die op de goede weg is, om de uitdaging met succes aan te gaan.

Het zijn de leraren met de juiste mentale instelling die het verschil maken. Vaak wordt betwist dat leraren de grootste oorzaak zijn voor uiteenlopende resultaten, maar hoeveel meer onderzoeken zijn nog nodig om de invloed van leraren aan te tonen? Er zijn onderzoeken die verbanden leggen met de eigenschappen van leraren (zoals scholing, ervaring), er zijn variantieonderzoeken die de effecten van de leraar over verschillende klassen beoordelen en er zijn relationele onderzoeken die een verband leggen tussen lesgeven en leerlingresultaten. Al deze methodieken hebben de invloeden waardoor leerlingen weer anders zijn, uitgesloten (bijvoorbeeld de eerdere studieresultaten, de sociaaleconomische status). Deze diverse waardevolle onderzoeken geven gewoonlijk veel variabelen als het om het effect van de leraar gaat (vandaar de claim dat niet alleen de leraar bepalend is), maar de variantie is het grootste onderdeel waarover we de grootste controle hebben (Alton-Lee, 2003).

Preview

De conclusies in *Visible Learning* zijn vertaald in zes wegwijzers naar excellent onderwijs:

1. Leraren horen bij de krachtigste beïnvloeders van het leerproces.
2. Leraren zijn sturend, beïnvloedend, zorgzaam, actief en op een gedreven manier betrokken bij het hele proces van lesgeven en leren.
3. Leraren zijn zich bewust van wat elke leerling in de klas denkt en weet. Ze zijn in staat betekenis en betekenisvolle ervaringen te creëren op basis van deze kennis van hun leerlingen. Ze hebben professionele kennis en begrip van de vakinhoud, zodat ze betekenisvolle en passende feedback kunnen geven. Zo komt iedere leerling steeds verder in het onderwijs.
4. Leraren en leerlingen *weten wat de intentie van de les is* en kennen de criteria voor het succes van de leerlingen in hun lessen. Ze *weten hoe goed zij* deze criteria voor alle leerlingen bereiken. Ook weten ze wat de volgende stap is aan de hand van het verschil tussen de bestaande kennis en begrip van de leerling en de succescriteria met de vragen 'waar ga ik heen?', 'waar sta ik nu? en 'wat is de volgende stap?'.
5. Leraren breiden een enkel plan van aanpak uit naar meerdere opvattingen. Deze kunnen ze gebruiken en uitbreiden zodat leerlingen hun kennis, begrip en gedachten kunnen opbouwen en aanpassen. Het gaat daarbij niet om de kennis of gedachten, maar de constructie van deze kennis en gedachten door de lerende is belangrijk.
6. Schoolleiders en leraren creëren op school, in de lerarenkamers en klassen, een omgeving waarin fouten gemaakt mogen worden en gezien worden als een kans om iets te leren. Misvattingen en foutieve ideeën mogen daar hersteld worden. Iedereen kan er veilig werken aan meer kennis en begrip.

In deze zes wegwijzers wordt bewust het woord 'leraar' gebruikt om aan te geven dat het belangrijk is dat leraren elkaar ontmoeten om te discussiëren, te evalueren en hun lessen voor te bereiden aan de hand van de feedback over de resultaten (positief of negatief) van hun onderwijsstrategieën en hun opvattingen over vooruitgang en gepaste uitdagingen. Dit is dus niet simpelweg een kritische reflectie, maar een *kritische reflectie in het licht van hetgeen ze aantoonbaar hebben bereikt* met hun lessen.
De boodschappen vervat in *Visible Learning* zijn niet een zoveelste nieuw recept voor succes, een nieuwe zoektocht naar zekerheid of alweer een nieuwe ontmaskering. Er zijn namelijk geen kant-en-klare recepten, geen setje professionele succesformulieren, geen nieuwe lesmethoden en geen red-de-wereld-remedies. Het is een manier van denken, die aangeeft dat het 'mijn rol als leraar is om het effect dat ik heb op mijn leerlingen te evalueren'. Het is 'weet welke inpact u hebt', deze impact begrijpen en op basis van deze kennis en begrip handelen. Dit vereist dat leraren gerechtvaardigde en betrouwbare bewijzen verzamelen uit tal van bronnen. En dat zij opbouwende discussies aangaan met collega's en leerlingen over deze bewijzen. Het effect van hun lesgeven dient dus zichtbaar te zijn voor henzelf en voor anderen.

Preview

Krachtige, bevlogen en deskundige leraren:

- focussen op de cognitieve betrokkenheid van de leerling met de lesstof;
- focussen op de ontwikkeling van een manier van denken en redeneren die de nadruk legt op probleemoplossing en lesstrategieën die zich richten op de stof die ze de leerlingen willen laten leren;
- focussen op het meegeven van nieuwe kennis en begrip om vervolgens te controleren hoe leerlingen zich de stof verder eigen maken en deze kennis beoordelen;
- focussen op het geven van feedback op een juiste manier en op het goede moment om leerlingen te helpen de waardevolle doelen van de les te bereiken;
- zoeken feedback over hun effect op de vooruitgang en vaardigheid van *al* hun leerlingen;
- hebben een diep begrip van de manier waarop we leren;
- focussen op de manier waarop de leerlingen het leren zien, waarderen dat leren bij vlagen gaat en zien dat niet altijd alle doelen in een gelijkmatig opgaande lijn worden behaald, steunen de weloverwogen oefeningen, geven feedback over fouten en misvattingen, en zorgen dat leerlingen hun doel bereiken, waarbij ze de leerlingen hun passie voor de lesstof bijbrengen.

De focus houdt onverminderd aan en wordt gedeeld in de hele school. Reeves (2011) heeft aangetoond dat er een sterk verband is tussen een blijvende focus van alle betrokkenen op school op een beperkt aantal doelen en een verbetering van de resultaten van de leerlingen. Het zijn de hier genoemde 'focussen' die voor een blijvende verbetering zorgen.

'Zonder focus zal zelfs het beste gezaghebbende idee mislukken, de meest ideale onderzoekgestuurde initiatieven zullen falen en de meest zichzelf opofferende en enthousiaste leiders zullen het niet redden. Zonder focus van onderwijskundige leiders zullen leerlingen en leraren mislukken.' (Reeves, 2011: 14)

Preview

Preview

4.3 Doelgericht leren

Visible Learning – checklist voor het plannen
8. Leraren binnen de school bereiden gezamenlijk de lessenreeksen voor waar de leerdoelen en de succescriteria in relatie staan tot het onderwijsprogramma.

Er zijn twee onderdelen in doelgericht leren. Het eerste is dat we helder stellen wat in de lessen geleerd moet worden (leerdoelen) en het tweede is dat we een manier nodig hebben om te weten of de gestelde doelen zijn behaald (succescriteria). Doelgericht leren vraagt van de leraar dat hij zich bewust is van wat hij met de les wil en dat hij de leerlingen duidelijk maakt waar ze naartoe werken. *Deze trajecten dienen helder te zijn voor de leerlingen*. Het is belangrijk dat leerlingen die duidelijkheid van de leraar ook zo ervaren. De leraar wordt geacht te weten hoe hij iedereen in de klas op het juiste spoor van het leerdoel kan houden en hoe hij vervolgens hun succes in het bereiken van het doel kan beoordelen. Heldere leerdoelen zorgen ook voor een grotere vertrouwensbasis tussen leerling en leraar, waardoor beiden zich meer gaan inzetten voor de uitdaging het doel te bereiken. Het betekent niet dat je altijd weet of en wanneer de leerlingen hun taken hebben gedaan, maar het betekent dat je weet of ze de principes en begrippen beheersen zoals ze zijn bedoeld in de lessen.

4.3.1 Leerdoelen

Het doel van iedere les (het leerdoel) hoort een combinatie te zijn van kennis, begrip of conceptueel leren, waarbij de precieze samenstelling bepaald wordt door de leraar, die dat doet op basis van het onderwijsprogramma. De doelen kunnen voor de korte termijn zijn (voor een les of zelfs een deel van een les) of de lange termijn (voor een reeks van lessen) en kunnen dus omschreven worden in termen van belangrijkheid en doeltreffendheid ten opzichte van de complexiteit van het gewenste leren en de duur van de les(sen). Goede leerdoelen maken leerlingen duidelijk wat van hen verwacht wordt zodat ze weten waar en wanneer ze energie, strategieën en denkwerk het beste kunnen inzetten en waar ze staan op weg naar het leerdoel. Op deze manier weten ze wanneer ze de bedoelde lesstof beheersen. Goede leraren plannen effectief de juiste, uitdagende doelen en zorgen voor lessituaties waarin de leerlingen deze doelen kunnen behalen. Als leraren leerlingen aanmoedigen zich in te zetten de doelen te behalen en als zij feedback geven aan de leerlingen over hoe ze met succes kunnen leren, neemt de kans toe dat leerlingen deze doelen ook bereiken.
Leerdoelen geven aan wat we willen dat leerlingen leren en deze helderheid van de doelen is de kern van formatieve evaluaties. Als de leraren niet duidelijk zijn over wat zij willen dat leerlingen zich eigen maken (en hoe het resultaat voor de leerling eruit dient te zien), zullen ze nauwelijks goede evaluaties of beoordelingen voor dat onderwijs ontwikkelen.

Preview

Clarke, Timperley en Hattie (2003) hebben een aantal belangrijke elementen van de leerdoelen en de planning ervan beschreven:

- Deel de leerdoelen met de leerlingen, zodat ze die begrijpen en weten wat een goed resultaat is. Dit is meer dan leerlingen aan het begin van de les het doel laten opdreunen. Zorg voor begrip van wat gevraagd wordt, hoe dat eruitziet en hoe de opdrachten daarmee in verband staan.
- Niet alle leerlingen in de klas hebben hetzelfde tempo of hetzelfde startpunt. Pas de opzet voor de doelen zo aan dat deze voor iedere leerling geldt.
- Besef dat de route van het onderwijsprogramma, via te verwerven doelen naar leerdoelen soms ingewikkeld is, omdat de beschrijvingen van het onderwijsprogramma niet altijd nauw op elkaar aansluiten en ook het lesgeven geen keurige, lineaire reeks is.
- Groepeer leerdoelen en activiteiten, omdat een activiteit aan meer dan één leerdoel kan bijdragen en één leerdoel soms verschillende activiteiten vraagt van leerlingen om het goed te begrijpen.
- Leerdoelen zijn wat we onze leerlingen willen laten leren. Ze kunnen ook andere zaken leren die we niet gepland hebben (en dat kan positief of negatief zijn). Wees u daarom bewust van onbedoelde gevolgen.
- Eindig elke les (of onderdeel ervan) door te verwijzen naar het leerdoel en help leerlingen in te zien hoeveel dichter ze nu bij het einddoel gekomen zijn.

Een belangrijk punt is dat aan leerlingen vaak expliciet de leerdoelen en de succescriteria worden verteld. Sandra Hastie (2011) heeft de aard onderzocht van de doelen die leerlingen zichzelf stellen in het voortgezet onderwijs. Ze ontdekte dat, op zijn best, de leerlingen op prestatie gerichte doelen formuleren als "ik maak mijn werk sneller, beter af of ik ga meer doen". Ze heeft methoden ontwikkeld om leerlingen te leren hoe ze zichzelf stofbeheersingsdoelen konden opleggen ("ik wil proberen de principes te begrijpen"). Maar deze waren niet zo succesvol als de leraren bijbrengen hoe zij hun leerlingen kunnen helpen deze stofbeheersingsdoelen te stellen. De leraren kregen methoden aangereikt waarmee ze hun leerlingen konden leren hoe ze persoonlijke doelen kunnen vaststellen en beschrijven, wat de waarde is van een SMART-doel (Specifiek, Meetbaar, Ambitieus, Resultaatgericht en Tijdgebonden), hoe leerlingen een doel in meerdere kleine doelen kunnen opdelen, wat ze onder een uitdaging kunnen verstaan bij een doelstelling, wat succes is in dit verband, en hoe ze een dagboek met zelfevaluatie voor de doelen kunnen bijhouden.

Het dagboek vroeg de leerlingen, geholpen door hun leraren, drie doelen voor zichzelf te formuleren aan de hand van inhouden die ze gingen bestuderen. Ze kregen voorbeelden van hoe succes in relatie tot de leerdoelen eruitziet. Na iedere les beoordelen ze zichzelf op basis van deze voorbeelden.

Preview

Vragen voor aanvang van de les zijn:
- Wat zijn de doelen voor vandaag?
- Wat weet ik al van de doelen van vandaag (van 'niets' tot 'heel veel')?
- Ik denk dat het doel van vandaag ... (van 'erg zwaar' tot 'heel gemakkelijk') is.
- Hoeveel inspanning stop ik in het doel van vandaag (van 'niets' tot 'heel veel')?

Vragen na de les zijn onder meer:
- Wat was vandaag het doel?
- Heb ik het doel gehaald (van 'helemaal niet' tot 'volledig')?
- Hoeveel inspanning heb ik ervoor geleverd (van 'niet veel' tot 'heel veel')?

De leerlingen kregen vervolgens meerdere redenen voorgeschoteld die ze konden aankruisen om aan te geven waarom ze dachten dat ze hun doel hadden bereikt. Die waren onder meer:
- Ik wilde meer weten over de les van vandaag.
- Ik wilde het doel van vandaag bereiken.
- Ik lette goed op.
- Ik heb mijn antwoorden gecontroleerd.
- Ik heb uitgezocht wat ik verkeerd deed.
- Ik keek naar de voorbeelden in mijn lesboek, enzovoorts

Ze kregen ook zo'n lijst met redenen waarom ze het doel van die dag niet hadden gehaald. Voorbeelden daarvan zijn:
- Ik was afgeleid.
- Ik heb het opgegeven.
- Het was te moeilijk.
- Het was te gemakkelijk.
- Ik begreep niet wat ik moest doen.
- Ik heb mijn werk afgeraffeld, want ik wilde snel klaar zijn.
- De leraar was te druk met anderen.

Over 339 leerlingen was de effectgrootte voor de wiskundescores van de leerlingen tussen de doel- en de controlegroep in een periode van acht weken 0,22. Dat is een redelijk resultaat voor een kleine investering. Belangrijk is op te merken dat er meer winst werd behaald op de punten aandacht en motivatie, meer betrokkenheid bij het streven om de doelen te bereiken en dat de leraren meer informatie kregen over waarom de leerlingen het doel wel of niet behaalden. Als leraren leerlingen laten zien hoe ze doelen kunnen stellen en daarbij aangeven hoe het succes op dit doel eruitziet, is er een verhoogd niveau van aandacht en motivatie en is er ook meer succes. Dit zijn aangeleerde vaardigheden met belangrijke gevolgen.

Preview

Een andere waardevolle manier om jezelf doelen te stellen, is het gebruik van persoonlijke records. Andrew Martin (2006) heeft het nut van deze methode bewezen. Hij liet zien hoe het streven naar persoonlijke records het plezier in het leren, de betrokkenheid in de klassen en het doorzettingsvermogen verbeterden. Hij onderscheidde twee belangrijke punten voor de persoonlijke records (PR's): het specifieke karakter en de uitdaging. Persoonlijke records verminderen de onduidelijkheid over het einddoel. Het niveau van de uitdaging is door persoonlijke records iedere keer weer hoger dan de vorige keer. Maar het belangrijkste is dat een PR een *persoonlijke* standaard aangeeft en daarmee onderscheidt het zich van veel andere doelstellingen. Ze zijn competitief (gerelateerd aan de vorige beste) en zelfversterkend (succes zorgt voor verbetering).
Martin ziet dat PR's de motivatie verbeteren en dat ze het bewustzijn, het begrip, de afstemming en het gebruik van verschillende strategieën om ze te behalen, vergroten. Ook belangrijk is dat het streven naar een persoonlijk record bijdraagt aan succes in het leren, ook bij doelstellingen die op prestaties of beheersen van de stof zijn gericht.

Het gericht zijn op persoonlijke records lijkt de vaardigheden van leerlingen te stimuleren leerdoelen die specifiek zijn en meer uitdaging vragen dan wat zij eerder gepresteerd hebben, persoonlijk te maken en het helpt leerlingen ook strategieën te ontwikkelen om deze doelen te bereiken. (Martin, 2006: 269).

Leerdoelen zijn belangrijk voor leraren. Butler (2007) ontdekte dat leraren verschillend denken over het doel van hun lesgeven. Zij vroeg leraren te omschrijven wat zij als een 'geslaagde dag' beschouwen. Ze vond vier hoofdfactoren die vervolgens leidden tot vier verschillende vormen van motivatie. (Zie de samenvatting in tabel 4.1.)
Een verbindende factor bij de motivaties was de leerlinghulpvraag. Alleen bij de meesterschapbenadering werd de leerlinghulpvraag als nuttig gezien om het leren te bevorderen. Deze leraren vertelden hun leerlingen dat het stellen van vragen een goede manier is iets te leren. Ze gaven ook gelegenheid voor het stellen van vragen en spoorden hun leerlingen aan fouten te accepteren en deze te analyseren. Hun boodschap was dat hulp vragen geen teken van zwakte is, maar een teken dat je wilt leren. Deze leraren reageerden eerder op hulpvragen. Ze voelden zich geslaagd als ze iets nieuws leerden, als iets in hun klas ze aan het denken zette, als ze moeilijkheden overwonnen en als ze merkten dat ze beter lesgaven dan voorheen. Ze waren het er ook eerder mee eens dat zij lesgaven op een manier die een ondersteuning was voor de leerlingen die de lesstof wilden beheersen. Ze vonden ook dat hun lessen de leerlingen uitdagende en stimulerende taken bezorgden die tot kritisch en onafhankelijk denken leidden (Retelsdorf, Butler, Streblow & Schiefele, 2010).

Preview

Tabel 4.1 Vier hoofdfactoren voor de opvatting van leraren over hun leerdoelen		
Hoofdfactoren	Voorbeelden	Motivatie of streven
Meesterschapbenadering	• Ik leerde iets nieuws over mijzelf. • De vragen van leerlingen zetten me aan het denken.	Tonen van uitstekende kwaliteit van lesgeven.
Prestatiebenadering	• Mijn klas scoorde beter dan andere klassen. • Mijn lesvoorbereiding was de beste.	Leren en verwerven van professioneel begrip en vaardigheid.
Werkvermijdings-benadering	• Mijn leerlingen hadden geen moeilijke vragen. • Mijn klas deed het niet slecht bij de toets. • Mijn klas is niet de slechtste.	Voorkomen dat slechte kwaliteit van lesgeven zichtbaar is.
Prestatievermijdings-benadering	• Ik hoefde de les niet voor te bereiden. • Het lukte me zonder veel inspanning. • Ik hoefde geen werk na te kijken.	Met zo weinig mogelijk inspanning de dag doorkomen.

De laatste twee motivaties (werkvermijdings- en prestatievermijdingsbenadering) werden in het bijzonder geassocieerd met het ontwijken – of zelfs tegenwerken – van hulpvragen. De leerlingen in de klassen van deze leraren waren meer geneigd te spieken, vroegen de leraar minder vaak om hulp, zochten gemakkelijke taken om hoge cijfers te halen en dachten dat ze door het vragen om hulp door de leraar als minder intelligent worden gezien.
We hebben meer leraren nodig die voor de meesterschapbenadering gaan.

4.3.2 Succescriteria

Succescriteria hebben te maken met het kennen van de eindpunten. Hoe weten we wanneer we het doel bereikt hebben? Het leerdoel 'leren hoe je een bijvoeglijk naamwoord gebruikt', bijvoorbeeld, geeft de leerlingen niet aan wat de succescriteria zijn of hoe ze worden beoordeeld. Stelt u zich eens voor dat ik zeg dat u in uw auto moet stappen en maar moet gaan rijden en dat ik wel zal zeggen wanneer u op de plaats van bestemming bent (als u er al komt). Zo voelt voor menig leerling het leren aan. Op zijn best weten ze dat, als ze denken er te zijn, hun meer gevraagd zal worden (verder te rijden). Het mag dan ook geen verbazing wekken dat heel wat leerlingen niet veel op hebben met het leren op school. In het geval van de 'bijvoeglijke naamwoorden' zouden succescriteria kunnen zijn: *'Kijk na of je ten minste vijf goede bijvoeglijke*

Preview

naamwoorden hebt gebruikt'. Of: *'Kijk na of je in minstens vier gevallen een bijvoeglijk naamwoord voor een zelfstandig naamwoord hebt gebruikt zodat je een gedetailleerd beeld geeft van hoe het is om in de jungle te zijn en hoe het licht daar is'*. De leerlingen kunnen samen met de leraar de succescriteria bedenken.

We mogen niet de vergissing maken succescriteria alleen maar te verbinden aan het afronden van de taak of aan een betrokken en plezierige stemming in de les. Nee, het voornaamste is dat de leerlingen betrokken zijn bij de uitdaging van het leren en daar plezier in hebben. Het is die uitdaging die zorgt dat ze hun best blijven doen in het najagen van hun doelen en die willen bereiken.

4.4 Vijf onderdelen van leerdoelen en succescriteria

Visible Learning – checklist voor het plannen

9. Er is bewijs dat de geplande lessen:
   a. zorgen voor passende uitdagingen waardoor leerlingen zich willen inzetten om te leren;
   b. inspelen op en bouwen aan het vertrouwen van leerlingen dat ze de leerdoelen zullen behalen;
   c. zijn gebaseerd op gerechtvaardigde hoge verwachtingen van de resultaten van leerlingen;
   d. zorgen dat leerlingen doelen hebben die ze willen beheersen en dat ze verder willen gaan met leren;
   e. leerdoelen en succescriteria hebben die expliciet bekend zijn bij de leerlingen.

Er zijn vijf essentiële elementen in de leerformule als het gaat om leerdoelen en succescriteria: uitdaging, betrokkenheid, vertrouwen, hoge verwachtingen en conceptueel begrip.

4.4.1 Uitdaging

Uitdaging is een relatief begrip – relatief ten opzichte van het huidige prestatieniveau en begrip van de leerling en relatief ten opzichte van de succescriteria die van het leerdoel zijn afgeleid. De uitdaging mag niet zo moeilijk zijn dat het doel onbereikbaar lijkt op basis van de eerdere prestaties, de werkkracht of het vertrouwen van de leerling. Het is beter als leraar en leerling de weg naar het behalen van het doel voor zich zien. Die weg naar succes omvat strategieën die nodig zijn om te begrijpen wat verwacht wordt, plannen voor de uitvoering om leerdoelen te behalen en (bij voorkeur) een commitment om het doel te bereiken.
Een fascinerend gegeven is de relatie tussen de uitdaging en datgene wat we al weten. Bij de meeste taken op school wordt gevraagd dat leerlingen al 90 procent kennen van hetgeen ze willen leren om daar plezier aan te beleven en alles uit de uitdaging te ha-

Preview

len (Burns, 2002). Bij het lezen is dit zelfs nog hoger. Ze moeten dan 95 tot 99 procent van de woorden op een pagina kennen voor ze kunnen genieten van de uitdaging van het lezen van een bepaalde tekst (Gickling, 1984). Bij minder dan 50 procent is het vrijwel zeker dat leerlingen zich er niet voor willen inzetten en dat het succes beperkt zal zijn.
Leraren zien vaker een uitdaging in de activiteit zelf. De activiteit is voor hen dus uitdagend. Maar leerlingen zien de uitdaging in de moeite die het hen kost ("ik heb er hoofdpijn van") om de activiteit uit te voeren (Inoue, 2007). Activiteiten kunnen op zichzelf moeilijk zijn, maar als leerlingen zich er niet voor inzetten en betrokken zijn, is er voor hen geen uitdaging. Omdat uitdagingen een kernpunt van effectief leren zijn, is het de kunst leerlingen de juiste uitdagingen te geven. Daarom is het ook zo belangrijk een verband te zoeken met eerdere leerervaringen.
Er is ook een wisselwerking tussen de uitdaging om de doelen te behalen en de kracht van de feedback. Als het doel een grotere uitdaging is, heeft feedback ook meer invloed. Als het doel gemakkelijk te behalen is, heeft feedback minder effect. Als je iets al weet, heeft feedback weinig zin.

Het probleem met het begrip uitdaging is dat het persoonlijk van aard is. Wat buiten het vermogen van de ene leerling ligt, kan heel eenvoudig zijn voor de ander. Carol Tomlinson (2005) heeft dit goed beschreven:

Zorgen dat een uitdaging is aangepast aan de speciale behoeften van de leerling op een bepaald tijdstip is een van de belangrijkste taken van een leraar en lijkt een absolute voorwaarde voor de ontwikkeling van een leerling. Wij menen te weten dat leerlingen alleen leren als het werk dat ze doen gematigd uitdagend is en als er voldoende hulp is voor de leerling om zich eigen te maken wat aanvankelijk buiten bereik lijkt (Tomlinson, 2005: 163-4).

Als we met een uitdaging bezig zijn, lopen we vaak tegen een probleem of een verstoring aan, of hebben we twijfel. De meesten van ons hebben een veiligheidsnet nodig voor de risico's die we lopen bij de uitdaging. En dat geldt eens te meer als onze onderliggende conceptuele begrippen risico lopen.
Veel leraren vinden problemen, verstoringen en twijfel ontmoedigend werken voor hun leerlingen. Het is ook zeker niet de bedoeling leerlingen te laten worstelen, moedeloos te maken en ze te laten afhaken. Zo'n positieve spanning onderstreept echter het belang voor een leraar om leerlingen te laten zien dat ze fouten mogen maken en hen de waarde van een fout te laten zien als hulpmiddel om vooruit te komen. Dit is de kern van goed lesgeven. Verleg de focus van jezelf naar de taak, naar de aard van de fout en naar de strategieën om de fout te gebruiken. Dat zijn de vaardigheden van het lesgeven. Als een leerling slaagt in iets waarvan hij dacht dat het moeilijk was, is dat de meest zekere weg om zijn zelfwerkzaamheid en zelfbeeld te verbeteren.

Preview

Inhoudsopgave

Voorwoord 8
Inleiding 10

1 Visible Learning inside (de basis die de school tot een succes maakt) 15
1.1 Resultaten van onderwijs 18
1.2 Overzicht van de hoofdstukken 19

Deel I De bron van ideeën en de rol van leraren 23
2 De bron van ideeën 25
2.1 Wetenschappelijke basis 26
2.2 Barometer en kantelpunt 30
2.3 Het verhaal 33
2.4 Conclusies 37
2.5 Oefening 40

3 Leraren: de hoofdrolspelers in het onderwijsproces 41
3.1 De zaak van de bevlogen en gepassioneerde leraar 43
3.1.1 Expert-leraren kunnen de belangrijkste manieren aangeven om het vak dat ze geven uit te leggen 44
3.1.2 Expert-leraren zijn meester in het scheppen van een optimaal leerklimaat in hun klas 45
3.1.3 Expert-leraren monitoren het leren en geven feedback 45
3.1.4 Expert-leraren geloven dat al hun leerlingen de succescriteria kunnen behalen 46
3.1.5 Expert-leraren hebben invloed op kennis en begrip bij de leerresultaten 48
3.2 Hoe verschillen expert-leraren van ervaren leraren op deze vijf dimensies? 48
3.3 De bevlogen leraar 51
3.4 Conclusies 53
3.5 Oefeningen 55

Deel II De lessen 57
4 Voorbereiding van de lessen 59
4.1 Eerdere prestaties 60
4.2 Eigenschappen die leerlingen meebrengen naar de les 63
4.2.1 Self-efficacy: geloof in eigen kunnen 64
4.2.2 Zelfbeperking 65
4.2.3 Zelfmotivatie 65

4.2.4 Eigen doelstellingen 66
4.2.5 Afhankelijkheid 67
4.2.6 Zelfkleinering en verkeerd zelfbeeld 67
4.2.7 Zelfperfectionisme 68
4.2.8 Hopeloosheid 69
4.2.9 Sociale vergelijking 69
4.3 Doelgericht leren 71
4.3.1 Leerdoelen 71
4.3.2 Succescriteria 75
4.4 Vijf onderdelen van leerdoelen en succescriteria 76
4.4.1 Uitdaging 76
4.4.2 Betrokkenheid 78
4.4.3 Vertrouwen 78
4.4.4 Verwachtingen van de leerling 78
4.4.5 Conceptueel begrip 79
4.5 Het onderwijsprogramma: wat onderwezen moet worden, keuze van doelen en vorderingen 82
4.5.1 Keuze van middelen 83
4.5.2 Vooruitgang 84
4.6 Leraren praten met elkaar over onderwijs 87
4.6.1 Leraren coachen om met elkaar te praten over de impact van hun onderwijs 91
4.6.2 Een bekende methode om leraren met elkaar te laten praten over onderwijs 92
4.7 Conclusies 95
4.8 Oefeningen 96

5 Het starten van de les 97
5.1 Het klasklimaat 97
5.2 Leraren praten, praten en praten 100
5.2.1 Vragen 103
5.2.2 Leraren moeten praten, luisteren en handelen zoals leerlingen 105
5.3 Verhoudingen tussen oppervlakkig, diep en conceptueel begrip 106
5.4 Rol van klasgenoten en sociale steun 107
5.5 Ken leerlingen en label ze niet 109
5.6 Het kiezen van de manier van lesgeven 114
5.7 Leraren als evaluatoren en activatoren 117
5.8 Conclusies 118
5.9 Oefeningen 120

6 Het verloop van de les: leren 123
6.1 Fasen van leren 124
6.1.1 Bekwaamheden in denken (bekwaamheid) 125
6.1.2 Fasen van denken: oppervlakkig tot diep (capaciteit) 126
6.1.3 Fasen van motivatie (katalysator) 127
6.1.4 Fasen van hoe we leren (competentie) 127
6.2 Gedifferentieerde instructie 129
6.3 Opmerkingen over de fasen van leren 131
6.4 Adaptieve experts 132
6.5 Leerstrategieën 133
6.6 Backward design: begin met het einde in gedachten 139
6.7 Leren vereist twee belangrijke vaardigheden 140
6.7.1 Doelbewust oefenen 140
6.7.2 Concentratie of volharding 143
6.8 Hoe het leren te zien door de ogen van de leerlingen 144
6.9 Conclusies 146
6.10 Oefeningen 147

7 Het verloop van de les: de plaats van feedback 149
7.1 De drie feedbackvragen 150
7.1.1 Waar ga ik heen? 151
7.1.2 Hoe sta ik ervoor? 152
7.1.3 Wat is de volgende stap? 152
7.2 De vier niveaus van feedback 153
7.2.1 Taak- en productniveau 153
7.2.2 Procesniveau 153
7.2.3 Zelfregulatie of voorwaardelijk niveau 154
7.2.4 Zelfniveau 155
7.2.5 Algemene opmerkingen over de vier niveaus 156
7.3 De frequentie van feedback 157
7.4 Soorten feedback 159
7.4.1 Weerlegging kan krachtiger zijn dan bevestiging 159
7.4.2 Fouten moeten worden toegejuicht 159
7.4.3 Feedback vanuit de beoordeling aan leraren 161
7.4.4 Snelle, formatieve beoordeling 162
7.4.5 Aanwijzingen gebruiken als opstap naar feedback 164
7.5 Eigenschappen van leerlingen en feedback 166
7.5.1 De cultuur van de leerling 166
7.5.2 Leerlingen bevragen over feedback 166
7.5.3 De kracht van klasgenoten 167
7.6 Conclusies 171
7.7 Oefeningen 174

8 Het einde van de les 177
8.1 Lesbeleving vanuit het perspectief van de leerling 178
8.1.1 Warmte: de basis 179
8.1.2 Vertrouwen: optimisme en hoge verwachtingen 180
8.1.3 Empathie: leer de leerling kennen 180
8.1.4 Positieve relaties: alle betrokkenen samen 180
8.2 Lesbeleving vanuit het perspectief van de leraar 181
8.3 Lesbeleving vanuit het perspectief van het onderwijsprogramma 183
8.4 Lesbeleving vanuit een formatief en summatief perspectief 184
8.5 Conclusies 186
8.6 Oefeningen 187

Deel III Denkkaders 189
9 Denkkaders van leraren, schoolleiders en systemen 191
9.1 Een model voor systemen 192
9.2 Een model voor schoolleiders 197
9.3 Een model voor verandering 201
9.3.1 Ontwikkel een basis voor de levering 201
9.3.2 Begrijp de uitdaging van de levering 202
9.3.3 Plan van levering 202
9.3.4 Lanceer de levering 203
9.3.5 Ontwikkel, stel vast en waardeer succes 203
9.4 Acht denkkaders 204
9.4.1 Denkkader 1: Wij zijn ervan overtuigd dat onze fundamentele taak is het effect van onze manier van lesgeven te evalueren aan de hand van het leren en de vorderingen van leerlingen 205
9.4.2 Denkkader 2: Wij vinden dat de successen en tegenvallers bij het leren van de leerlingen voortkomen uit wat wij als leraren of leiders deden of niet deden ... Wij zijn change agents 206
9.4.3 Denkkader 3: Wij willen het meer hebben over het leren dan over het onderwijzen 207
9.4.4 Denkkader 4: Wij zien toetsuitslagen en andere metingen als feedback over de impact die wij hebben 208
9.4.5 Denkkader 5: Wij zijn vooral in dialoog, niet zozeer in monoloog 208
9.4.6 Denkkader 6: Wij houden van uitdaging en geven het niet op 'ons best te doen' 210
9.4.7 Denkkader 7: Wij zijn ervan overtuigd dat het onze rol is om positieve relaties te ontwikkelen binnen de groep en binnen het lerarenteam 210
9.4.8 Denkkader 8: Wij willen dat iedereen ingewijd is in het onderwijsjargon 210

9.5 Waar starten we dit veranderingsproces? 212
9.6 Conclusies 213
9.7 Oefeningen 216

Literatuur 219

Appendix A Checklist voor 'visible learning inside' 229
Appendix B De ruim 900 meta-analyses 235
Appendix C Lijst van effecten op prestaties 303
Appendix D Volgorde en effectgroottes van de invloeden van de programma's in de oefeningen aan het eind van elk hoofdstuk 307
Appendix E Berekenen van effectgroottes 309
Appendix F De Irving Student Evaluation of Accomplished Teaching Scale 315

Het boek ***Leren zichtbaar maken*** bestellen?

Ga naar shop.bazalt.nl

Workshop of studiedag hierover?

Neem contact met ons op via info@lerenzichtbaarmaken.nl. Of neem contact op met een van onze Leren zichtbaar maken trainers.

Wil je meer previews ontvangen? Meld je dan aan voor onze e-mailings: **aanmelden**

bazalt hco RPCZ

BAZALT GROEP bestaat uit Bazalt, HCO en RPCZ