

A Lifetime in Education **Reflections on the Development and** **Dissemination of Knowledge**

Masterclass Howard Gardner



1 en 2 november 2018
Hotel Vianen

Inhoud van deze reader

- **Inleiding** **pag. 3**

- **Beschrijving van het programma**
Inclusief de mindmap van Truus Römgens **pag. 4**

- **Interview met Howard Gardner** **pag. 6**
Uit: The Harvard Gazette, 9 mei 2018, door Liz Mineo
Vertaling: Ryanne Francot

- **Meervoudige intelligentie** **pag. 18**
Inclusief de mindmap van Truus Römgens

- **The App Generation** **pag. 26**
How today's youth navigate identity, intimacy and imagination
in a digital world

- **Truth Beauty and Goodness Reframed** **pag. 29**
Educating for the virtues in the twenty-first century

- **Five minds for the future** **pag. 37**
Inclusief de mindmap van Truus Römgens

Inleiding

We zijn zeer verheugd dat we erin geslaagd zijn op 1 en 2 november a.s. een tweedaagse met Howard Gardner te organiseren. Sommigen van u zullen reeds met hem hebben gewerkt. Hij was eerder gast in 2009 op een conferentie van Duurzaam Leren in Utrecht.

Howard Gardner is Professor Cognitie en Onderwijs aan de Harvard Graduate School of Education. Vanwege zijn belangwekkende werk, zowel voor de wetenschap als voor het publieke debat, is hij onderscheiden door 31 Universiteiten, onder meer in de USA, Bulgarije, Canada, Chili, Griekenland, Ierland, Israel, Italië, Zuid Korea en Spanje. Gardner schreef meer dan dertig boeken, vertaald in 32 talen. Hij is vooral bekend geworden door zijn theorie over meervoudige intelligentie. Sinds de jaren 90 geeft hij leiding aan The Good Project, een groep initiatieven die gericht zijn op het bevorderen van de drie E's in het werk: excellence, engagement en ethics. Daarnaast houdt hij zich bezig met de vraag wat mensen in deze tijd nodig hebben: welke kennis en vaardigheden zouden scholen aan hun leerlingen moeten meegeven. Zijn boeken *“Five Minds for the Future”* en *“Truth beauty and goodness reframed”* bieden rond deze vraag een prachtig kader. Een van zijn meest recente werken is het samen met Katie Davis geschreven boek *‘The App Generation: How Today’s Youth Navigate Identity, Intimacy, and Imagination in the Digital World’*.

Al deze thema's komen tijdens deze conferentie in samenhang aan bod.

Voor deze tweedaagse hebben we een Nederlandstalige reader samengesteld met achtergrondinformatie over diverse onderwerpen die aan bod komen. Deze reader kunt u gebruiken ter voorbereiding, om vooraf alvast een en ander te lezen over het gedachtegoed van Gardner. Het is tevens handig om het pakketje mee te nemen naar de conferentie.

We danken Rianne Francot voor de vertaling van het interview met Gardner uit The Harvard Gazette.

We wensen alle deelnemers alvast veel leesplezier bij het doornemen van deze informatie.

En natuurlijk zien we ernaar uit jullie allemaal te ontmoeten op 1 en 2 november.

Arsène Francot
Jan Jutten

Beschrijving van het programma door Howard Gardner

“A Lifetime in Education: Reflections on the Development and Dissemination of Knowledge”

Meervoudige Intelligenties

Op de conferentie zal Howard Gardner ons de laatste update over de MI theorie presenteren. Hij schenkt aandacht aan de nieuwste inzichten vanuit diverse perspectieven: evolutionaire psychologie en genetica, antropologie en sociologie. Door het gebruik van wiskundige modellen en computersimulaties illustreert hij hoe ieder van ons verschillende combinaties van deze acht intelligenties bevat en wat dit betekent voor de individualisering en groepering binnen de onderwijspraktijk. Hij zal aantonen dat intelligentie zowel een genetische als een ontwikkelingscomponent omvat. Hij laat zien hoe we meervoudige intelligenties in kinderen kunnen versterken. Hij zal ingaan op de relaties tussen intelligentie, zintuigen en verschillende leerstijlen. Aan bod komt tevens de vraag welke wijze de verschillende intelligenties getoetst en vastgelegd kunnen worden en met welk doel. Ten slotte zal Howard Gardner ons vragen naar het ethische component: “intelligentie: waarvoor?”

The Goods

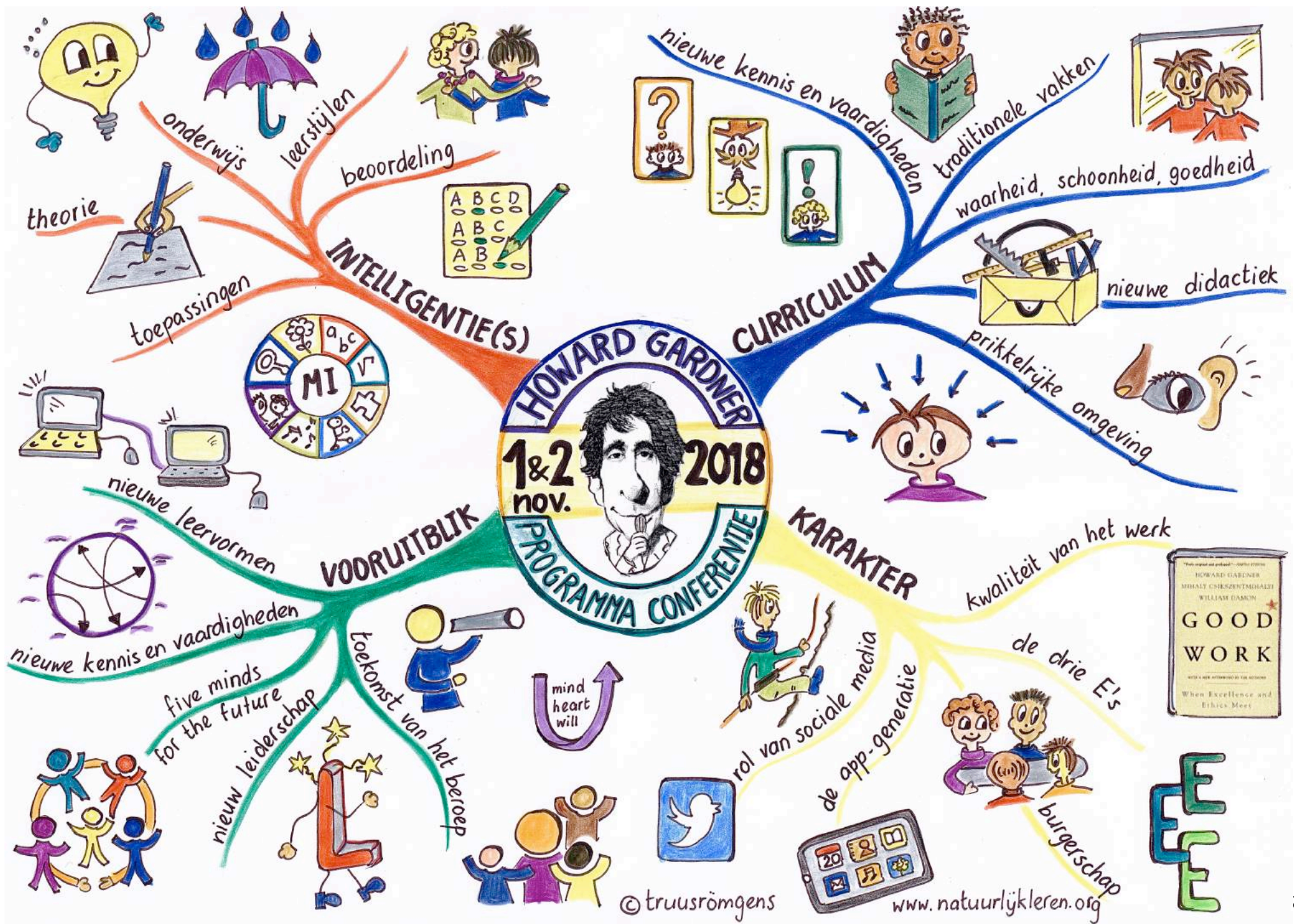
De laatste twintig jaar hebben Howard Gardner en zijn collega's onderzoek gedaan naar 'het goede' (the goods): Wat maakt ons goede personen, goede werknemers en goede burgers? Hun onderzoek toont aan dat de verschillende componenten van goed werk en goed burgerschap Excellentie, Betrokkenheid en Ethiek vormen de heilige drie-eenheid van 'het goede'. Howard Gardner beschrijft de bevindingen van hun onderzoek en geeft aanbevelingen voor organisaties die op actieve wijze 'het goede' willen nastreven en bereiken.

Beyond Wit and Grit

Wat maakt sommige mensen zo succesvol? Het gebruikelijke antwoord is een combinatie van intelligentie ('Wit') en hard werken ('Grit'). Maar onderzoek naar onze cognitie laat zien dat we meerdere intelligenties hebben, dus 'Wit' moet meervoud worden: 'Wits'. We willen dat mensen hard werken en beloond worden, maar alleen hard werken kan ook slechte doeleinden hebben: het leger van Hitler werkte ook erg hard. Daarom hebben we 'Good Grit' (moreel hard werken) nodig, hard werken dat gericht is op positieve doeleinden. Howard Gardner zal ons een onderwijspraktijk schetsen dat positief gebruik maakt van zowel onze intelligenties als van ons harde werken.

Teaching and Learning in the Digital Age

Ieder van ons ziet dat de jeugd van tegenwoordig zich veel, sommigen zullen zeggen alleen maar, bezig houdt met digitale media. In hun boek “*The App Generation*” onderzoeken co-auteurs Howard Gardner en Katie Davis hoe het leven van deze generatie verschilt van het leven vóór het digitale tijdperk. Tijdens deze presentatie zal Gardner het hebben over de kracht van digitale apps bij het beïnvloeden van jonge mensen en de manier waarop digitale technologie het leven van jonge mensen op drie componenten verandert: identiteit, intimiteit en verbeelding. Hij besteedt aandacht aan hoe mensen in onze tijd informatie krijgen en delen. Wat het betekent om te leren en te onderwijzen in een wereld die zo snel verandert, de steeds grotere rol van kunstmatige intelligentie en virtuele werkelijkheid en wat dit alles betekent voor levenslang leren.



HOWARD GARDNER:

“De mooiste gift die je kunt krijgen is een goede opleiding, maar wel eentje die niet alleen maar professioneel is.”

In zijn leven vol toewijding, is Howard Gardner bovenal student gebleven

Nadat hij eind jaren '70 en begin jaren '80 zowel met patiënten met hersenbeschadiging als gezonde schoolkinderen heeft gewerkt, ontwikkelde Howard Gardner een theorie die voorgoed de wijze waarop mensen intelligentie bestudeerden veranderde en waarmee hij het veld van psychologie en educatie op haar grondvesten deed trillen.

Met zijn ‘Theorie van Meervoudige Intelligenties’, weersprak Gardner het denkbeeld van een enkelvoudige entiteit van de geest dat vooral genetisch bepaald is, en kwam met het idee dat ieder van ons verschillende typen van intelligentie bezit, inclusief linguïstische, visueel-ruimtelijke en muzikale intelligenties. Gardner, die in 1981 de MacArthur Award ontving, schreef vele boeken en formuleerde ideeën in diverse velden, waaronder ethiek. Hij heeft een leerstoel van John H. en Elisabeth A. Hobbs in Cognitie en Educatie van de Harvard Graduate School of Education, en is een hoogleraar in psychologie en directeur van Project Zero.

I: Kunt u me iets vertellen over uw jeugd?

HG: Ik groeide op in Scranton, Pennsylvania. Ooit was het een bloeiend steenkoolstadje, maar toen ik werd geboren, in de vroege '40er jaren, was het al een depressieve omgeving. Ik had een jeugd waarin weinig gebeurde; mijn ouders hadden al genoeg meegemaakt.

Hilde en Ralph waren Duitse Joden die opgroeiden in het begin van de 20^e eeuw met het idee voor de rest van hun leven in Duitsland te blijven. Ze behoorden tot een middenklasse gezin, totdat Hitler in 1933 aan de macht kwam. In 1934 verhuisden ze naar Italië om aan Hitler te ontsnappen, en in 1935 kregen ze een zoon genaamd Erich. Ze waren een leven in Italië aan het opbouwen, maar toen Hitler een pact sloot met Mussolini besloten ze om terug te gaan naar Duitsland om zo Europa te verlaten. Van 1936 tot 1938 vloog mijn vader meerdere keren op en neer naar de Verenigde Staten, om een verklaring te krijgen zodat de hele familie naar de VS kon komen en om de Amerikaanse autoriteiten ervan te overtuigen dat ze over genoeg eigen financiële middelen beschikten. In 1938 kreeg mijn vader eindelijk de benodigde verklaring. Mijn moeder en Erich, destijds 3 jaar oud, werden feitelijk gevangen gehouden door de Duitsers maar konden toen samen met mijn vader naar de VS vliegen.

De familie arriveerde in New York City met letterlijk 5\$ op zak in de Kristallnacht, toen veel van hun bekenden en dierbaren gewond raakten of vermoord werden. Ze zijn op het nippertje ontsnapt. En toen in 1943, toen mijn moeder zwanger was van mij, stierf hun achtjarige zoon Erich in een tragisch slee-incident. Mijn ouders vertelden me later, toen ik veel ouder was, dat als mijn moeder niet zwanger was geweest van mij, dat ze waarschijnlijk zelfmoord hadden gepleegd omdat ze alles al hadden verloren.

I: Ik las dat u lang niet hebt geweten dat u een broer had.

HG: In die tijd praatten ouders niet met hun kinderen over pijnlijke zaken. Mijn ouders hebben ook nooit gepraat over de Holocaust, en hoewel er wel foto's van mijn broer in het huis hingen, zeiden ze dat het een jongetje uit de buurt was. In die tijd beseften ze niet dat kinderen toch wel overal achter kwamen en dat kinderen altijd een vermoeden hebben wanneer er dingen worden achtergehouden voor hen. Ik heb me altijd afgevraagd waarom mijn ouders een foto van een buurjongetje hadden hangen. Toen ik 10 of 11 jaar was, vond ik krantenknipsels over zijn dood. Mijn eerste reactie was verontwaardiging dat mijn ouders zoiets belangrijks niet hadden verteld. Nu, uiteraard, snap ik dat ze waarschijnlijk niet er over *konden* praten. Net zoals de Holocaust, was het zo gecompliceerd. Er waren zoveel vrienden en familie niet op tijd weggekomen en vermoord. Maar om de een of andere reden was het voor mij heel erg frustrerend dat ik niet op de hoogte was van zo iets belangrijks binnen het gezin. Maar ik herinner me geen woede-uitbarsting of zo.

“Tijdens mijn eerste week op Harvard stond ik op de trappen van de Widener bibliotheek en het voelde alsof de wereld voor me open lag”

I: Kunt u mij iets vertellen over uw ouders? Legden ze veel druk op u?

HG: Mijn ouders waren niet hoogopgeleid, maar waren zeer succesvol. Mijn ouders was mede-eigenaar van een bedrijf dat fornuizen en ovens verkocht. Zijn vader stierf toen hij 16 was, en dat betekende dat hij het bedrijf moest overnemen. Daardoor kon hij niet verder studeren. Mijn moeder was kleuterleerkracht, maar toen ze Duitsland voor de eerste keer moesten verlaten, stopte alles. Hilde was een buitengewone vrouw. Voor zover ik weet had ze nooit een betaalde baan, maar was een toegewijde vrouw in de gemeenschap van Scranton. Ze was voorzitter van vele organisaties en werd verkozen tot ‘vrouw van het jaar’ in de stad. Ze was wat auteur Malcolm Gladwell zou noemen een ‘connector’, iemand met oog voor de wereld die mensen in contact bracht met andere mensen die ze graag zouden willen leren kennen. En hoewel ik veel minder sociaal en veel meer introvert ben dan mijn moeder, ben ik ook een connector.

En mijn vader Ralph was, zowel tijdens de oorlog als daarna, als een legergeneraal zonder wapens. Er waren familieleden en vrienden die de oorlog overleefd hadden, verspreid over de hele wereld, en het was mijn vaders verantwoordelijkheid aangezien hij de jongste en meest geschikte persoon was, om hen op te sporen en te helpen op iedere mogelijke manier. Als er mensen naar de VS kwamen, sliepen ze altijd bij ons. Hij was een zeer succesvolle zakenman, waardoor hij op zijn 58^e met pensioen kon, samen met zijn drie partners die ook zijn neven waren. Ik heb wat zakengevoel van hem gekregen, en ook van mijn grootvader van mijn moeders kant. Hij was een handelaar in hop en kreeg het op miraculeuze wijze voor elkaar zijn zaak weer op te bouwen na de Tweede Wereldoorlog.

I: Wat voor een kind was u?

HG: Ik denk dat het zelfs zonder het tragische verlies van een broer, waar ik in feite een vervanger voor was, voor mij duidelijk was dat er veel druk op mijn schouders rustte om succesvol te worden, als oudste van 15 tot 20 neefjes en nichtjes. Ik had het geluk om het spreekwoordelijke slimme Joodse kind te zijn. Ik deed het erg goed op

school. Ik kon vroeg lezen en schrijven, en toen ik in groep 4 zat maakte ik mijn eigen krant. Ik denk niet dat dit iemand boeide – net zoals ik nu blogs schrijf en ik niet denk dat dit iemand boeit. Het maakte mij niet uit of ik lezers had. Het leuke was het schrijven van een krant, het bepalen van de inhoud, en de pagina's zien ontstaan vanuit een simpele printer. Mijn familie was prestatiegericht, waarbij er veel druk op de eerstgeborene werd gelegd. Maar omdat mijn ouders zelf geen hogere opleiding hadden afgerond, pushten ze me niet om A wel te doen en B niet. Ze vertrouwden op vele vlakken op mijn eigen oordeel.



I: U was een serieuze pianist en lid van de scouting.

HG: Tot mijn 12^e speelde ik iedere dag de piano. En op mijn 12^e had ik een allesbepalend gesprek met een van mijn piano-docenten. Hij zei: “Ik heb je alles geleerd wat ik kon. Nu moet je naar New York gaan en daar drie uur per dag oefenen”. Ik besloot dat ik niet naar New York wilde verhuizen en drie uur per dag wilde oefenen, dus ik stopte. Op de middelbare school gaf ik zelf pianoles. Ik had hiervoor geen training gevolgd, maar ik was goed genoeg om een paar studenten les te geven.

Ik was een Eagle scout al vanaf jonge leeftijd. Wat interessant hieraan is, is dat ik niet bijzonder sportief was of hield van buiten spelen – ik hield totaal niet van het zomerkamp maar ik ging wel 7 jaar lang. Maar ik was een doorzetter in de zin van dat ik wilde doen wat er van mij verwacht werd om te doen. Ik was kampioen in marcheren. Ik wist hoe ik bevelen moest opvolgen; een belangrijk thema gedurende mijn hele leven.

Ik wilde bewijzen dat ik iets kon doen zelfs als ik het eigenlijk niet wilde doen. In mijn jeugd werd ik gezien als de toekomstige advocaat, want ik was de Joodse jongen die een hekel had aan bloed. Iedereen zei tegen mij dat ik een advocaat zou worden, dus ik nam aan dat ik dat ook zou worden. En ook toen ik ging studeren, dacht ik dat ik dat nog steeds zou worden. Maar ik volgde ook cursussen van de medische wetenschappen, en in mijn eerste jaar ging ik naar Stanford om te praten met de toelatingscommissie, niet omdat ik nu per sé een arts of advocaat wilde worden, maar omdat ik mijn ouders en de hele wereld wilde laten zien dat ik dat *kón* doen als ik dat wilde.

I: Wat waren uw eerste indrukken toen U naar Harvard kwam in 1961?

HG: Toen ik naar Harvard College ging, ontmoette ik veel mensen die veel meer wisten dan ik. In alles wat ik deed, inclusief piano spelen, waren er mensen op Harvard die er beter in waren, en dat was iets positiefs. Je moet niet denken dat wanneer je een uitblinker bent in Scranton, dat dan alles automatisch goed komt. Maar wat ik me vooral herinner, is dat ik tijdens mijn eerste week op Harvard op de trappen van de Widener bibliotheek stond, en het voelde alsof de hele wereld open lag voor me. Harvard gaf me de kans om mijn nieuwsgierigheid achterna te gaan, mijn honger naar nieuwe kennis. En ik denk –ik heb dit nog nooit zo bekeken- dat er niets was dat mij tegenhield. Dat is een wonderbaarlijk gevoel.

“Als het gaat om mijn interpersoonlijke intelligentie, de vaardigheid om effectief en empathisch te communiceren met anderen, moet ik toegeven dat ik daar nog steeds aan werk”

I: Welke vakken hadden een grote invloed op U?

HG: Ik denk dat ik meer vakken heb gevolgd dan ieder ander op Harvard! Ik volgde vele diverse vakken, maar ik volgde vooral mijn eigen pad. Ik wilde laten zien dat ik geneeskunde of rechten aan kon. Ik dacht dat ik me zou specialiseren in geschiedenis. Ik volgde geschiedenis vakken tijdens mijn eerste jaar. Toen ik 19 jaar was, was ik gefascineerd door de Kruistochten en de Industriële revolutie, maar het maakte me niet uit hoe de geschiedkundigen erover schreven. Dus toen het in mijn tweede jaar ging over historiografie (de manier waarop het verleden is geschreven), krabbelde ik terug. Ik was ook geïnteresseerd in psychologie. Ik had een zeer vooruitdenkende leerkracht die tegen mij zei: “Je lijkt geïnteresseerd in psychologie en sociologie; je zou sociale relaties moeten gaan studeren”. Jonge mensen kennen het veld van sociale relaties niet meer, maar het was een afstudeerrichting waarin sociologie, antropologie en psychologie gecombineerd werden. Het was ontwikkeld op Harvard na de Tweede Wereldoorlog, en de oprichters van dat veld waren nog steeds levend en werkend toen ik studeerde. Het had niet veel aanzien, voornamelijk omdat het gezien werd als een gemakkelijke richting.

Maar ik was erin geïnteresseerd. Ik studeerde af in sociale relaties, en ik heb letterlijk geen één psychologie vak gevolgd omdat ik wist dat ik geïnteresseerd was in de sociale wetenschappen. En dat is ook precies wat ik ging doen. Ik ben een sociale wetenschapper, kwantitatief en kwalitatief, maar kijkend naar mijn werk de afgelopen decennia, zou je niet kunnen weten of ik sociologie, antropologie of psychologie heb gestudeerd.

Als eerste dacht ik dat ik nog klinische psychologie zou gaan doen toen ik afgestudeerd was, maar ik ging naar Engeland voor een uitwisseling en vlak voordat ik mijn koffer had gepakt, had ik het geluk Jerome Bruner te ontmoeten, een gerenommeerde en charismatische psycholoog. Ik werd geïnteresseerd in cognitieve psychologie. Bruner heeft me ook geïntroduceerd aan mijn toekomstige vrouw, Judy Krieger, net afgestudeerd als psycholoog. Op onze huwelijksreis, in juni 1966, gingen we naar Geneve om Jean Piaget te ontmoeten, de Zwitserse psycholoog. Tegen die tijd wilde ik cognitieve ontwikkelingspsychologie volgens de Piaget-Bruner leer uitvoeren.

of vice versa. Al deze ervaringen spraken het idee van een eendimensionale intelligentie tegen, hoewel ik er nooit zo expliciet over had nagedacht. En toen vroeg de decaan van Harvard Graduate School of Education mij om samen een project te leiden over 'The Human Potential'. Ik had al ideeën voor mijn derde boek, meer gericht op de publieke lezer, genaamd 'Kinds of Minds' [Verschillende Verstanden]. Ik was van plan om te schrijven over de verschillende soorten van verstand die ik had geobserveerd in het VA ziekenhuis en in mijn ervaringen met kinderen (tegen die tijd hadden Judy en ik drie kinderen: Kerith, Jay en Andrew).

I: Dat was het materiaal voor 'Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences' dat uit kwam in 1983.

HG: Als ik terugkijk kan ik niet precies het moment vinden waarop ik besloot het niet vaardigheden, talenten of kwaliteiten, maar 'intelligenties' te noemen. Als ik het een andere term had gegeven, zou ik nu niet zo bekend zijn over de wereld en zouden journalisten zoals jij me nu niet interviewen. Het was gewoon het woord 'intelligentie' nemen en daar meervoud van maken.

Bijna ieder computerprogramma zet een rode streep onder het woord intelligenties omdat het een enkelvoudig woord moet zijn, geen meervoud. Mijn computer heeft geleerd dat het meervoud is wanneer ik het gebruik. Door het gebruiken van de term 'Meervoudige intelligenties' kreeg ik ruzie met de leden van Mensa en met psychologen zoals Richard Herrnstein, die stelde dat IQ vooral genetisch bepaald is en dat je status in het leven en je werk vooral bepaald worden door je IQ. Dat zorgde er ook voor dat ik veranderde van een standaard experimentele psycholoog naar meer interesse in educatie. Mijn carrière zou je kunnen verdelen in drie interesses: psychologie, educatie, en nu ethiek.

I: Uw theorie over Multiple Intelligenties werd omarmd door het onderwijsveld, maar niet door de psychologie. Was dat een verrassing voor u?

HG: Psychologen hebben een bepaalde manier van het bestuderen van intelligentie. Ze hebben een idee over wat intelligentie is en hoe je dit moest testen. Ik was als een olifant in een porseleinkast met mijn theorie. Psychologen hebben mijn ideeën nooit leuk gevonden. Mensen uit het onderwijs sprak het aan, en ik werd een bescheiden bekendheid binnen het onderwijsveld. Kennelijk ben ik nu meer een 'onderwijskundige' geworden, zoals de Britten het ook wel noemen.



I: Volgens uw theorie hebben mensen verschillende vormen van intelligenties: linguïstische, logisch-mathematisch, visueel-ruimtelijk, lichamelijk-kinesthetisch, muzikale, interpersoonlijke en intrapersoonlijke intelligenties. Over welke beschikt u?

HG: Ik ben een goede leerling dus ik heb de benodigde linguïstische en logisch-mathematische intelligenties. Ik beschik zeker over muzikale intelligentie. Als het gaat om mijn interpersoonlijke intelligentie, de vaardigheid om effectief en empathisch te communiceren met anderen, moet ik toegeven dat ik daar nog steeds aan werk. Ik zou mezelf niet wijs noemen, maar op mijn 74^e ben ik veel beter in staat mensen bepaald advies te geven dat ze nodig hebben of willen horen dan 20 of 30 jaar geleden. Ik heb een goede intrapersoonlijke intelligentie omdat ik altijd wel wist in welke dingen ik goed was en in welke dingen ik niet. Dat betekent niet dat de dingen die ik niet goed kon niet deed, maar dat ik er gewoon harder voor moest werken. Ik ben vrij zeker dat ik onder het gemiddelde zou scoren op lichamelijke intelligentie, de vaardigheid om fysieke activiteiten zoals dans of sport goed uit te voeren. Voor een gedeelte geef ik mijn ouders hier de schuld van omdat ze heel beschermend waren, aangezien ze hun eerste kind verloren in een bizar ongeluk. Ik wist niet hoe ik moest fietsen totdat ik ging studeren omdat ze niet ook hun tweede kind wilden verliezen. Welke lichamelijke intelligentie ik ook bezat, het was volledig onderdrukt, behalve voor militaire drillen, want ik kon bevelen opvolgen, en digitale fijn motorische behendigheid, dankzij decennia van typen en het piano spelen. Ik heb niet veel visueel-ruimtelijke intelligentie, maar dankzij de vele GPS systemen kan dat versterkt worden door technologie. Dat geldt trouwens voor iedere soort intelligentie. Ik denk ook dat de persoonlijke vormen van intelligentie gemakkelijker te verbeteren zijn dan de rekenkundige en muzikale intelligenties, waar je beter vroeger mee kunt beginnen. Daarom hebben we ook wonderkinderen in die gebieden. Ik moet trouwens vermelden dat mijn docent op het gebied van hoogbegaafdheid en wonderkinderen – en op vele andere vlakken! – mijn tweede vrouw is, Ellen Winner, die ik heb ontmoet bij Project Zero. We werden verliefd, trouwden in 1982, onze zoon Benjamin was geboren in 1985, en we hebben recentelijk onze 35^e trouwdag gevierd.

I: Later heeft u nog meer vormen van intelligenties toegevoegd. Denkt u dat experts nog meer vormen van intelligenties vinden in de toekomst?

HG: Ik denk niet dat menselijke intelligentie is veranderd, maar er kunnen vormen zijn die we nog niet bestudeerd hebben. Er zijn twee andere potentiële vormen van intelligentie waar ik over heb geschreven. De ene is ‘pedagogische intelligentie’, de vaardigheid om te onderwijzen, omdat wij de enige soort op aarde zijn die andere mensen onderwijzen. Kleine kinderen, van 2 of 3 jaar oud, kunnen anderen al iets leren. En de tweede noem ik ‘existentiële intelligentie’, een moeilijk woord, voor de vaardigheid van het stellen en bediscussiëren van diepgaande vragen. Voor zover wij weten kan geen andere soort dat.

Als onderzoeker zijnde ben ik niet meer geïnteresseerd in multiple intelligenties, terwijl ongeveer tachtig procent van mijn mailtjes hier over gaan. Negentig procent van de uitnodigingen voor presentaties en praatjes gaan over multiple intelligenties en ik onderhoud een website hierover.

Maar alle kansen liggen weer open want dit is de eerste keer in de geschiedenis dat we in staat zijn om het brein direct te beïnvloeden, om genen aan te passen en uiteraard om kunstmatige intelligentie te creëren, waarmee we kunnen interacteren, internaliseren of het zelfs verweven met onze eigen hersenen. Er zijn tegenwoordig vele dingen mogelijk die we ons nog niet kunnen voorstellen omdat we gelimiteerd

worden door ons eigen brein. Maar dankzij technologie kunnen we- of de technologie zelf!- wellicht verschillende vormen van intelligentie creëren. Tot ongeveer 15 jaar geleden zou dat science fiction zijn geweest, maar tegenwoordig is dat geen science fiction meer.

“Er zijn tegenwoordig vele dingen mogelijk die we ons nog niet kunnen voorstellen omdat we gelimiteerd worden door ons eigen brein. Maar dankzij technologie kunnen we- of de technologie zelf!- wellicht verschillende vormen van intelligentie creëren”

I: Recentelijk heeft u gezegd dat intelligentie belangrijk is, maar ethiek is nog belangrijker – datgene wat we doen met onze intelligentie, het doel erachter, dat is wat telt. Zou u hier wat meer over kunnen vertellen?

HG: Ik heb het geluk mijn ouders als voorbeeld te hebben, die overtuigend ethische mensen waren. Ze deden niks onethisch; ze zouden er niet eens over nadenken.

Kijkend naar mijzelf, ik was vroeger best oordelend over mensen die over de schreef gingen, en dat ben ik nog steeds. Ik hoop dat andere mensen me vertellen wanneer ik dat ben. Maar ethiek was niet iets waar ik als onderzoeker eerst in geïnteresseerd was. Ik werd geïnteresseerd in het doel van ons brein en ons leven, en hoe intelligenties en moraliteit samen kunnen werken om het soort mens te creëren dat we bewonderen en de maatschappij te creëren waarin we willen leven.

Meer in het algemeen werk ik als onderzoeker aan Project Zero en eer ik haar motto – we ontwikkelen ideeën en geven deze een zetje in de juiste richting. Mijn concurrentievoordeel bestond uit het ontwikkelen van ideeën en concepten, maar sinds ik meer dan een onderwijskundige ben geworden gaat mijn werk niet alleen over het ontwikkelen van ideeën, maar ook het nadenken over wat we met deze ideeën kunnen doen. Sterker nog, dankzij The Good Project zijn we net begonnen met een project over het ontwikkelen van tools om te zien of middelbare scholen hun ethische doelen bereiken.

I: U heeft meer dan 20 boeken geschreven. Waar bent u het meest trots op?

HG: Het boek dat ik het beste vind heet ‘Creating Minds’. Het kwam uit in 1993. Ik vind het goed omdat ik de mogelijkheid had om zeven grote scheppers uitgebreid te bestuderen. Ik hou ervan om over andermans levens te leren. Dat is het boek waar ik het meeste plezier in had.

I: Hoe zit het met het boek over meervoudige intelligenties?

HG: Nou, daar ben ik niet echt trots op. Het maakte me een bekende onderzoeker, en het zal op mijn grafsteen staan, bij wijze van spreken.

Als ik moet zeggen op welke boeken ik het meeste trots ben, gaat het om de boeken waar ik het verste voor ben gegaan. Maar er zit hier een dilemma. Boeken zijn eigenlijk net als kinderen. Je voelt de meeste empathie voor diegene die verwaarloosd worden. Ik publiceerde in 2011 een boek genaamd ‘Truth, Beauty and Goodness Reframed’. Er werden er niet veel van verkocht en de meeste mensen kennen het niet, maar ik denk dat het nog steeds ontzettend relevant is, en het kreeg een geweldige review van de filosoof Alan Ryan in The New York Review of Books. Dat betekende heel veel voor me.

Nu geef ik een cursus genaamd ‘Truth, Beauty and Goodness: Three Fundamental Educational Values. Na 8 november 2016 (De dag dat Donald Trump won met de

presidentsverkiezingen) veranderde de cursus compleet. Het idee van ‘de waarheid’ als een universeel streven werkte niet meer. Het werd duidelijk dat veel mensen tevreden zijn om te leven met een afwijkend idee over de waarheid – Ze weten het niet en het boeit ze niet. Een groot deel van de populatie, mensen die beter zouden moeten weten, denken dat de waarheid niets uitmaakt, en dat verandert alles.

I: Ik las dat u Mahatma Gandhi beschouwd als een van uw helden.

HG: Gandhi begreep dat we in een wereld leven waarin voor het eerst in de geschiedenis van de mensheid, een persoon de wereld zou kunnen verwoesten. Dat was niet het geval tijdens de Punische Oorlogen, of de Kruistochten of zelfs niet tijdens de Wereldoorlogen. Als gevolg van deze ongekenne situatie, zei Gandhi, moeten we leren om geschillen bij te leggen, om te discussiëren op een niet gewelddadige manier. Dat is een moeilijk les om te leren, maar het inspireerde Martin Luther King Jr. en Nelson Mandela, en iedereen die vandaag de dag protesteert tegen onrechtvaardigheid op een geweldloze manier volgt de lessen van Gandhi. Ik beveel zijn autobiografie aan: ‘The Story of My Experiments with Truth’. Gandhi was superkritisch over zichzelf. Bij alles wat hij deed, reflecteerde hij, bekritiseerde hij en probeerde het beter te doen. Ik zou hem niet kunnen evenaren, maar ik probeer wel te leren van mijn fouten en ik probeer andere mensen ook te laten leren van hun fouten. Dat is wat Gandhi iedere dag deed- Hoe kan ik het beter doen en wat kan ik hiervan leren? Naast het feit dat hij een van de grootste personen op aarde was, gaf Gandhi ons een voorbeeld van hoe je op een gezonde en praktische wijze kunt nadenken over je eigen leven.



Gardner, derde van links, poseert met zijn mede-afgestudeerden in 1965

I: Kunt u iets vertellen over spijt?

HG: Ik heb geprobeerd om een goede echtgenoot en vader te zijn, maar ik ben door een moeilijke scheiding gegaan toen ik jong was, en dat heeft veel leed veroorzaakt. Daar heb ik spijt van. Ik heb geprobeerd het goed te maken. Dat is een persoonlijk berouw.

Professioneel gezien, heb ik veel geluk gehad omdat ik vele jaren geleden naar Harvard kwam, en ik kon hier in verschillende gedaanten blijven. Ik ben eerst naar Harvard college gegaan, toen naar een Harvard graduate school, en ik sta al 55 jaar tussen hun boeken, dus het was er erg comfortabel voor me. Er zijn maar weinig mensen van mijn leeftijd die hun hele leven daar hebben doorgebracht.

Een vraag die ik mezelf bijna iedere dag stel, is of ik opnieuw voor de wetenschap zou kiezen met de kennis die ik nu heb. Ik twijfel of ik dat zou doen. En dat zou echt een tragedie voor mezelf zijn want ik kan niks beter dan onderzoeken, onderwijzen, begeleiden en coördineren van een onderzoeksteam.

Er zijn professionele dingen die ik anders en beter had kunnen doen. Maar ik probeer dit goed te maken. Ik probeer geen wrok te koesteren. Dat is soms erg lastig omdat het soms voelt alsof iemand je onrecht heeft aangedaan, en het is lastig om verantwoordelijkheid te nemen voor je eigen fouten. En je weet nooit echt wat mensen echt over je denken.

Maar ik word geraakt door alle lieve en attente dingen die mensen over mij zeggen. Toen ik 70 jaar werd, hadden meer dan 100 mensen een eerbetoon aan mij geschreven. Wat me echt verraste is dat mensen meer dingen schreven over mij persoonlijk dan over mijn ideeën of boeken. En dat is niet wat ik verwacht had. Je zou kunnen zeggen dat ze over MIJ schreven in plaats van MI.

Wat ik mijn studenten en de honderden mensen die al 50 jaar met mij aan Project Zero werken probeer mee te geven, is een voorbeeld van hoe je je leven kunt leven. Het gaat om proberen het goede te doen en niet eens na te denken over de foute dingen. Ik heb dat meegekregen van mijn ouders, en ik hoop dat ik andere mensen, naast mezelf, heb behoed van het doen van dingen die achteraf gezien slecht waren. Ik zit in een aantal hooggeplaatste commissies, en hoewel ik financieel gezien niet veel kan bijdragen, ben ik wel soms de persoon die zegt: 'Heb je enig idee hoe de rest van de wereld dit zou vinden?' Het verbaast me altijd dat mensen hier niet over nadenken. Dus ja, ik heb vele fouten gemaakt en waarschijnlijk wat mensen gekwetst, maar ik heb het wel geprobeerd goed te maken en dat probeer ik zo goed mogelijk te doen.

I: Wat was het meest lonende moment van uw academische carrière?

HG: Als een onderzoeker kan je prima werken in anonieme duisternis. Maar ter compensatie, zoals Henry Adams zei: Een leerkracht weet nooit wanneer zijn of haar invloed stopt. Er zijn dingen die ik 30 jaar geleden zei of deed die ik compleet vergeten ben, maar die weer naar voren komen wanneer ik lang vergeten studenten hoor zeggen 'datgene wat je toen zei toen ik je vak volgde, heeft me echt veranderd'. Daar kan niets tegenop.

Het leren van briljante docenten zoals Erik Erikson, David Riesman, Nelson Goodman en Jerome Bruner heeft me echt veranderd: Die oorsprong is belangrijk voor me. Ik ben wie ik ben dankzij mijn leermeesters, en ik wil dat mijn studenten en collega's dat weten. Wanneer je naar mijn kantoor komt zie je foto's en brieven van mensen zoals psycholoog Jean Piaget en antropoloog Claude Lévi-Strauss hangen. Toen ik nog studeerde, schreef ik een essay over ze en stuurde hen mijn essay. Tot mijn stomme verbazing stuurden ze allebei op dezelfde dag een brief terug! Dat gaf

voor mij een sterk signaal af aan een jonge student, dat twee mensen die hij zo bewonderde de tijd namen om een uitgebreide brief te schrijven. Ik was in staat om veel te schrijven. Ik heb drie boeken geschreven toen ik nog aan het afstuderen was, wat erg ongewoon was. Ik ben meer een boeken persoon dan een artikel persoon. Een rolmodel is Stephen Jay Gould. Hij was een geweldige onderzoeker en stierf op jonge leeftijd. Ik bewonder mensen die verschillende perspectieven bekijken en deze samen nemen op nieuwe manieren. Dat is ook hoe ik mezelf omschrijf. Ik voel wat mijn concurrentievoordeel is, om maar een 21e eeuwse term te gebruiken. Dat is waarschijnlijk een belangrijk iets voor iedereen die geen alleskunner is: uitzoeken waar je relatief gezien beter in bent dan andere mensen.

En nu blijkt dat ik, onverwacht, bezig ben met het grootste onderzoek van mijn leven. Het is een enorme studie naar college education, en het duurt waarschijnlijk zeven jaar. We interviewen 2000 mensen, 200 in tien verschillende scholen, en mijn collega's en ik proberen uit te vinden hoe de verschillende stakeholders binnen deze tien verschillende scholen denken over het middelbaar en hoger onderwijs. We praten met eerstejaars studenten, laatstejaars studenten, de faculteit, de administratieve medewerkers, de ouders, afgestudeerden, de raad en de recruiters. We proberen een 360 graden beeld te krijgen van hoe iedere stakeholder denkt over het hoger onderwijs. Het meeste van de data is verzameld en we proberen er nu zich over te krijgen. Onze eerste impressies verschijnen in een blog genaamd Life-Long Learning.

I: Als u geen psycholoog-onderwijskundige was geworden, wat zou u dan zijn geworden?

HG: Hier denk ik veel over na. Ik zou misschien een gematigde pianospeler in een bar kunnen zijn geworden, omdat ik goed genoeg kan spelen en naspelen, maar ik denk niet dat ik een concert pianist zou zijn geworden. Ik denk dat ik slim was om op mijn 12^e te besluiten dat ik gewoon piano ging spelen ter vermaak (en dat doe ik nog steeds!). Het ligt in de lijn der verwachting dat ik een musicoloog zou zijn geworden, iemand die muziek bestudeert, maar het is waarschijnlijker dat ik een onderzoeker zou zijn geworden, misschien een geschiedkundige omdat ik van geschiedenis houd, misschien een filosoof of een neurobioloog. Dat zijn de dingen waarin ik geïnteresseerd ben.

Als ik geen onderzoeker zou zijn geworden, zou ik een advocaat zijn geworden. Als ik rechten had gestudeerd, zou ik waarschijnlijk een rechter of een professor zijn geworden, maar dat kan je nooit zeker weten. Ik zou misschien ook een redelijk succesvolle zakenman zijn geweest. Ik zou een management consultant zijn geweest, maar ik heb veel geluk gehad dat ik precies het juiste voor mezelf heb gekozen, zonder dat iemand me heeft verteld wat ik moest doen.

Inderdaad, ik heb nooit echt een baas gehad. Als een professor heb ik een decaan en een president, maar zij vertellen mij niet wat ik moet doen. Behalve in 1971, toen ik solliciteerde naar een baan bij Yale University (en ik deze niet kreeg), heb ik nog nooit gesolliciteerd naar een baan.

Het is geweldig dat ik precies kan doen wat ik wil in mijn leven, zonder te solliciteren, terwijl ik niet rijk geboren ben. Mijn diepste hoop is dat jonge mensen vandaag de dag ook de kans hebben dit te bereiken. Ik ben bang dat dit niet meer mogelijk is. Mensen moeten begrijpen dat wanneer je een waardevol leven wilt hebben, zowel op je werk als buiten je werk, dat de beste gift die je kunt krijgen een goede educatie is, eentje die niet alleen professioneel is.

Ik had 12 vrienden op Harvard College die me erg dierbaar waren. Toen we in 1965 afstudeerden gingen we naar een bar, Cronin's – goede herinneringen daar - en we zeiden: "We zouden weer samen moeten komen op onze 25^e reünie, maar een van ons zal dan wel gestorven zijn". Een paar jaar geleden hadden we onze 50^e reünie, en iedereen leeft nog steeds. Van de 12 vrienden doen er 10 precies wat we professioneel wilden doen toen we afstudeerden. Dat is niet meer mogelijk nu. Het was toen een heel andere tijd.

Interview in The Harvard Gazette, 9 mei 2018, door Liz Mineo.

<https://news.harvard.edu/gazette/story/2018/05/harvard-scholar-howard-gardner-reflects-on-his-life-and-work/>

Vertaling: Ryanne Francot, MSc.

Achtergrondinformatie over

Meervoudige Intelligentie

Inleiding

Intelligentie speelt een zeer belangrijke rol binnen het onderwijs, met name binnen de leerlingenzorg. Het denken over intelligentie is de laatste jaren sterk veranderd. De vraag wat intelligentie nu eigenlijk is, komt in een nieuw daglicht te staan.

“Intelligentie is datgene wat een intelligentietest meet.....” zeggen sommigen. Er is al lang een discussie over vragen als: Is intelligentie aangeboren of leerbaar? Is er alleen sprake van algemene intelligentie of kunnen we slechts kijken naar deelaspecten?

In de 19^e eeuw zag de theorie van **Charles Spearman en Edward Thorndike** het levenslicht. Zij gingen ervan uit, dat er sprake was van een algemene intelligentie(g-factor): erfelijk bepaald door genen en chromosomen en te meten met de Alfred Binet's Stanford-Binet Intelligentie Test. Deze test leverde vervolgens een stabiele IQ score op.

Thorndike vertaalde deze uitgangspunten naar het onderwijs.

Volgens hem zou gericht onderwijs ervoor moeten zorgen dat in de hersenen de juiste verbindingen worden gemaakt tussen externe stimuli en interne mentale responsen

Zowel Spearman als Thorndike zijn nog steeds van grote invloed op ons onderwijs:

- basis voor allerlei procedures om vast te stellen hoe begaafd een kind is;
- IQ-scores worden vaak gehanteerd als één van de gegevens om te verwijzen naar het speciaal onderwijs;
- Het opdelen van taken in gefragmenteerde bekwaamheden.

Intelligentie werd in deze tijd veelal nog gezien als een vaststaand en onveranderlijk gegeven.

Vanaf 1970 kwamen onder meer **Arthur Wimbey, Reuven Feuerstein en David Perkins** met andere geluiden. Zij stellen ***dat intelligentie geleerd kan worden!!*** Het is volgens hen geen vaststaand gegeven, maar een functie van ervaring en bemiddeling door significante anderen in de omgeving van het kind. Je kunt je hele leven het intellectueel functioneren verbeteren. Dit blijkt overigens ook uit velerlei onderzoek. Er is vastgesteld dat IQ scores veranderen in de loop der tijd, zowel naar boven als naar beneden.

Volgens **Daniel Goleman** zijn intellect en emoties onontwarbaar met elkaar vervlochten. In zijn boek “Emotionele intelligentie” (1995) benadrukt hij dat het ontwikkelen van emoties net zo belangrijk is als het ontwikkelen van het intellect. Als we de emotionele aspecten verwaarlozen, kan dit ertoe leiden dat het mensen niet lukt om hun intellectuele capaciteiten volledig te ontwikkelen.

Howard Gardner gelooft dat er vele manieren zijn van weten, leren en uitdrukken van kennis. Hij onderscheidt acht verschillende intelligenties, die een rol spelen bij het oplossen van problemen en bij het creëren van nieuwe producten. Ieder heeft

daarbij voorkeuren en met de juiste begeleiding en oefening kunnen ze gedurende het hele leven verder ontwikkeld worden.

Meervoudige intelligentie

Het uitgangspunt van Gardners theorie is, dat er vele manieren bestaan om “knap” te zijn. Intelligentie is volgens Gardner niet één geheel, niet statisch en niet volledig meetbaar door een IQ-test. De definitie van intelligentie binnen MI luidt als volgt:

“Intelligenties zijn vaardigheden om problemen op te lossen, nieuwe problemen te onderkennen of te creëren en (waar mogelijk) waardevolle producten te vervaardigen in een culturele, maatschappelijke context.”

De volgende acht intelligenties worden door Gardner onderscheiden:

verbaal-linguïstische intelligentie: woordslim

Een kind dat sterk verbaal-linguïstisch intelligent is, richt zich primair op taal; op dat wat hij of zij hoort en op wat gezegd wordt. Dit kind geniet van lezen, schrijven, luisteren en spreken. Het is gevoelig en ontvankelijk voor talige informatie en heeft als het ware een radar om nuances en niveaus in taaluitingen snel aan te voelen. Je doet deze kinderen een plezier met taallessen en het gebruiken van taal (mondeling en schriftelijk) als middel bij het uitvoeren van allerlei soorten leeractiviteiten. Deze intelligentie drukt zich onder meer uit in het vertellen van verhalen en grappen, discussiëren, gedichten schrijven en voordrachten houden.

fysiek-kinestetische intelligentie: lichaamslim

Een kind dat sterk lichamelijk-kinestetisch is, geniet van fysieke activiteiten, praktische doe-activiteiten, toneelspelen en het ontwikkelen van fysieke vaardigheden. Je doet deze kinderen een plezier door het leren te baseren op fysieke ervaringen. Ze voelen zich immers aangetrokken tot beweging, lichaamstaal, praktische handelingen en doe-activiteiten.

muzikale intelligentie: muziekslim

Een kind dat sterk muzikaal-ritmisch is, geniet van het luisteren naar en/of het maken van muziek in velerlei vormen en waardeert muziek in het algemeen.

Je doet deze kinderen een plezier door ze een muziekinstrument te laten spelen, liedjes te zingen en melodieën en teksten te laten componeren.

intrapersoonlijke intelligentie: zelfslim

Een kind dat sterk intrapersoonlijk is, geniet van afzondering, stilte, contemplatie, reflectie en van de gelegenheid om innerlijke ervaringen en gedachten te kunnen verkennen. Je doet deze kinderen een plezier door bij het leren een beroep te doen op stemmingen, herinneringen, intuïties, waarden, gevoelens en fantasieën.

interpersoonlijke intelligentie: mensenslim

Een kind dat sterk interpersoonlijk is, geniet van werken met, zorgen voor en leren met anderen. Ze hebben een natuurlijke radar voor behoeften, intenties, gevoelens en wensen van anderen en stemmen daar gemakkelijk op af. Je doet deze kinderen een plezier door ze te laten communiceren, contact te hebben en ervaringen uit te wisselen met derden.

logisch-mathematische intelligentie: denkslim

Een kind dat sterk logisch-mathematisch intelligent is, geniet van het oplossen van problemen en het vaststellen van verbanden. Typisch voor deze intelligentie is o.a. het creëren van, denken over en oplossen van problemen, het analyseren van objecten en situaties; het gebruik maken van abstracte symbolen, het ontdekken en gebruiken van algoritmes en het planmatig problemen aanpakken. Je doet deze kinderen een plezier door ze planmatig problemen op te laten lossen en ze objecten en situaties te laten analyseren. Zij voelen zich immers aangetrokken tot cijfers, verbanden en problemen.

ruimtelijke intelligentie: beeldslim

Een kind dat sterk visueel-ruimtelijk intelligent is, geniet van ontwerpen, tekenen, kleuren, combineren, objecten ordenen. Deze kinderen hebben vaak een goed richtingsgevoel. Je doet deze kinderen een plezier als ze zich kunnen uitdrukken door collages te maken, te decoreren, pagina's op te maken en landkaarten te maken. Zij voelen zich immers aangetrokken tot ruimtelijke relaties, vormen, kleuren, grootte en richting.

naturalistische intelligentie: natuurslim

Een kind dat sterk naturalistisch is, voelt zich sterk aangetrokken tot planten, dieren, landschappen en natuurlijke fenomenen zoals weer, klimaat, stenen e.d. Aan deze intelligentie is ook het vermogen verbonden snel overeenkomsten en verschillen waar te nemen en te classificeren. Je doet deze kinderen een plezier door ze activiteiten te laten doen met betrekking tot het verzamelen, analyseren, bestuderen en zorgen voor planten en dieren.

Enkele kenmerken van intelligenties

- intelligenties zijn niet gekoppeld aan bepaalde zintuigen. Er is dus bijvoorbeeld geen auditieve of visuele intelligentie. Langs visuele weg bereikt ons b.v. zowel ruimtelijke informatie als geschreven woord. Toch zijn de intelligenties gescheiden: ruimtelijk en linguïstisch;
- intelligenties zijn geen leerstijlen: er is dus geen directe relatie tussen de intelligenties en de leerstijlen zoals die b.v. door Kolb worden beschreven;
- noch de aanleg noch de omgeving alleen bepaalt de intelligentie, het gaat altijd om de interactie tussen de genen en de omgeving;
- intelligenties betekent “aangetrokken worden tot” en “vaardig zijn in het omgaan met” bepaalde stimuli:
 - * inwendig: gevoelens, gedachten
 - * uitwendig: vlinders, schilderijen

Howard Gardners MI-visie op onderwijs

Er is een aantal redenen om werkwijzen die gericht zijn op meervoudige intelligenties bij het leren van leerlingen in te zetten. Een eerste reden is dat de meeste mensen in staat zijn om twee of drie intelligenties zeer adequaat in te zetten. Daar liggen hun kwaliteiten en/of voorkeuren. Wanneer leraren in hun lessen een plek geven aan alle acht intelligenties kunnen leerlingen die intelligenties ontwikkelen. Dat maakt dat zwakke intelligenties zich kunnen versterken en dat sterke intelligenties kunnen worden ingezet om zwakke te ontwikkelen. En in de opvattingen van Gardner liggen

die intelligenties, zoals in het denken over IQ, niet vast. Een tweede reden is dat blijkt dat er slechts zelden één intelligentie nodig is om een probleem tot oplossing te brengen. De complexiteit van de meeste problemen vraagt altijd meer intelligenties. Aandacht voor meervoudige intelligenties zal maken dat leerlingen complexere problemen met een groter arsenaal aan middelen kunnen aanpakken. En dat is een goede voorbereiding op hun toekomst. Een derde reden is dat deze aanpak beter recht doet aan verschillen tussen leerlingen. Omdat leerlingen een eigen stijl van oplossen hebben, biedt de benadering van meervoudige intelligenties een adaptieve vorm voor de verschillende manieren van aanpak van problemen. Gardners veronderstelling is dat het huidige onderwijs in dat opzicht een eenzijdig aanbod heeft. Zo komen bijvoorbeeld de verbaal-linguïstische en de logisch-mathematische intelligenties veel meer aan bod dan de andere zes. Door de invoering van meervoudige intelligenties kunnen leraren de eigenheid van de leerling versterken. Een vierde reden is dat leraren, wanneer ze hun eigen sterke en zwakke intelligenties kennen, de kansen en de mogelijkheden vergroten om die van leerlingen te versterken.

Het grote belang van Gardners werk voor het onderwijs is, dat op basis van zijn werk een revolutie op gang kan worden gebracht die ons lesprogramma en ons onderwijs fundamenteel kan veranderen. Met behulp van het MI denkkader kunnen we verschillen tussen kinderen beter verkennen en begrijpen. Het concept geeft drie visies op wat onderwijs kan bieden: *vieren matchen en stretchen*. Hieronder treft u een overzicht aan van deze drie visies.

	matchen	stretchen	vieren
doel	vergroten van schoolsucces bij alle leerlingen door hen aan te spreken op passie en competentie	zo sterk mogelijk ontwikkelen van alle intelligenties	begrijpen en positief vieren van onze eigen uniciteit en die van anderen
aanpak	didactische structuren matchen met sterke intelligenties en passies van leerlingen	didactische structuren en leerstof stretchen alle intelligenties bij alle leerlingen	denken over eigen cognitief functioneren en onderling gesprek daarover zorgen ervoor dat leerlingen het MI concept ontdekken
transformatie	de manier van lesgeven wordt gewijzigd	de leerstofinhoud wordt gewijzigd	begrip van jezelf en van anderen wordt gewijzigd
visie	we elimineren of reduceren falen van leerlingen door te onderwijzen via didactische structuren die een combinatie vormen met de intelligenties van de leerling	we maken iedere leerling op alle manieren intelligenter zodat er geen talenten verloren gaan	bij leraren creëren van een nieuw respect voor leerlingen en bij leerlingen een nieuw respect voor zichzelf. Bij leraren en bij leerlingen benadrukken van het positieve van ieders patroon

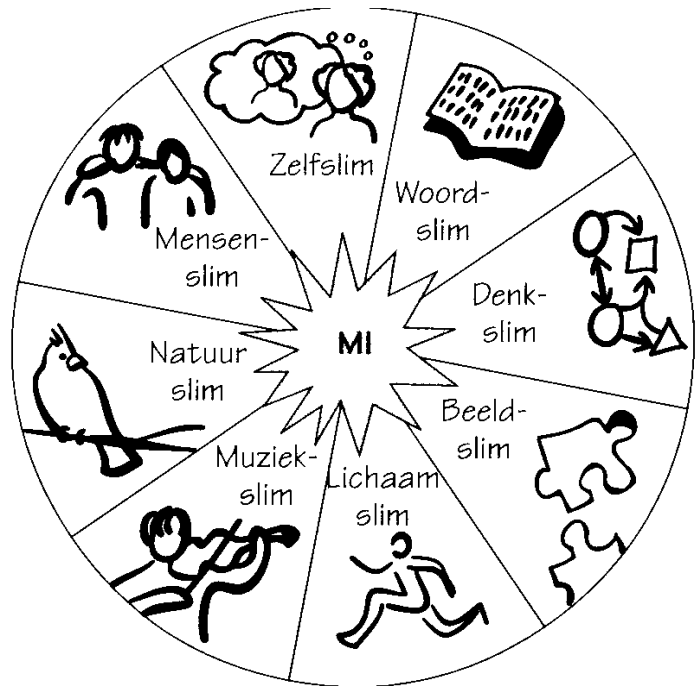
Introductie van de acht intelligenties in de klas

In deze paragraaf vind je enkele praktische suggesties om:

- de leerlingen iets te leren over meervoudige intelligenties;
- hun inzicht te verdiepen in hun eigen patroon van intelligenties én dat van anderen;
- de leerlingen ervan bewust te maken dat ze allemaal uniek zijn, dat iedereen zijn mogelijkheden en beperkingen heeft en dat je zelf invloed kunt hebben op het sterker maken van je intelligenties.

De manier waarop je dit doet, is uiteraard afhankelijk van de situatie, de leeftijd van de leerlingen, de achtergrond, e.d. Pas deze suggesties aan aan je eigen concrete situatie. Maak gebruik van de ideeën zoals die zijn verwoord in: "Het Complete MI-boek" van Bazalt, deel 2 hoofdstuk 12. Dit hoofdstuk beschrijft zeer praktische werkwijzen om de kinderen bekend te maken met dit waardevolle gedachtegoed.

Het is handig als de leraar de "intelligentiecirkel" uit het boek "Lerende scholen" van Peter Senge groot in zijn klas heeft opgehangen.



Bespreek met de leerlingen de acht intelligenties aan de hand van het schema. Zie de tips in het MI-boek deel 2. Maak eventueel ook gebruik van de acht wandplaten die bij het MI-pakket horen. Prachtig om te gebruiken bij het introduceren van MI is het boek van Max Velthuis: "Kikker is Kikker".

Lessen met meervoudige intelligentie

Er zijn geen "vaste regels" voor het voorbereiden en uitvoeren van lessen met behulp van meervoudige intelligentie. Als leraar heb je zelf alle ruimte om de theorie en de werkvormen op je eigen manier toe te passen. Aangepast aan:

- de leeftijd van de kinderen;
- het doel van de les of de lessenserie;
- de inhoud van de les;
- je eigen stijl van werken.

Wel is het van belang dat de belangrijkste uitgangspunten van meervoudige intelligentie tot hun recht komen. De acht intelligenties moeten allemaal aan bod komen; dat hoeft niet in elke les, maar wel gedurende een aantal lessen rond een bepaald onderwerp of gedurende een periode van b.v. een week.

De vraag die je als leraar zou kunnen stellen, is: "Hoe kan ik de inhoud van mijn les(sen) vertalen naar de acht intelligenties? Welke andere takken en werkvormen van de mindmap boeiend onderwijs kunnen me daarbij helpen?"

Het werken hiermee kan het beste samen met één of enkele collega's. Samen lessen voorbereiden is een van de sterkste vormen van teamleren in een lerende school. De volgende procedure kan je hierbij helpen.

- Wat is het doel en/of het onderwerp van deze les(sen)?

Het gaat dus niet slechts om één les, maar het kan ook een serie lessen zijn over een bepaald thema (het bos, de Tweede Wereldoorlog, de eigen stad, enzovoort). Neem een blaadje of een flap en zet het onderwerp in het midden van een schema (zoals het voorbeeld).

- Stel jezelf de MI-vragen

Rond het thema zet je de acht intelligenties. Probeer eens na te denken op welke wijze je diverse intelligenties tot hun recht kunt laten komen. Maak daarbij gebruik van de vragen in het voorbeeld en van de vele praktische werkvormen in "Het Complete MI-boek" van Kagan.

Welke didactische structuren en materialen komen in aanmerking?

Vul het schema vervolgens in voor jezelf. Schrijf in elk vak een aantal mogelijkheden die je te binnen schieten of die je de moeite waard lijken om mee aan de slag te gaan. In het schema op de volgende pagina zie je in de vakken verwijzingen naar de andere takken van de mindmap boeiend onderwijs.

- Maak keuzes

Nadat je een groot aantal mogelijkheden hebt verkend, ga je keuzes maken. Arceer in de vakken de ideeën die je ook daadwerkelijk gaat toepassen in de lessen.

- Werk nu het plan voor de les(sen) verder uit.

Je kunt een schema maken van één bepaald vakgebied waarin je per dag aangeeft op welke van de acht intelligenties je je richt.

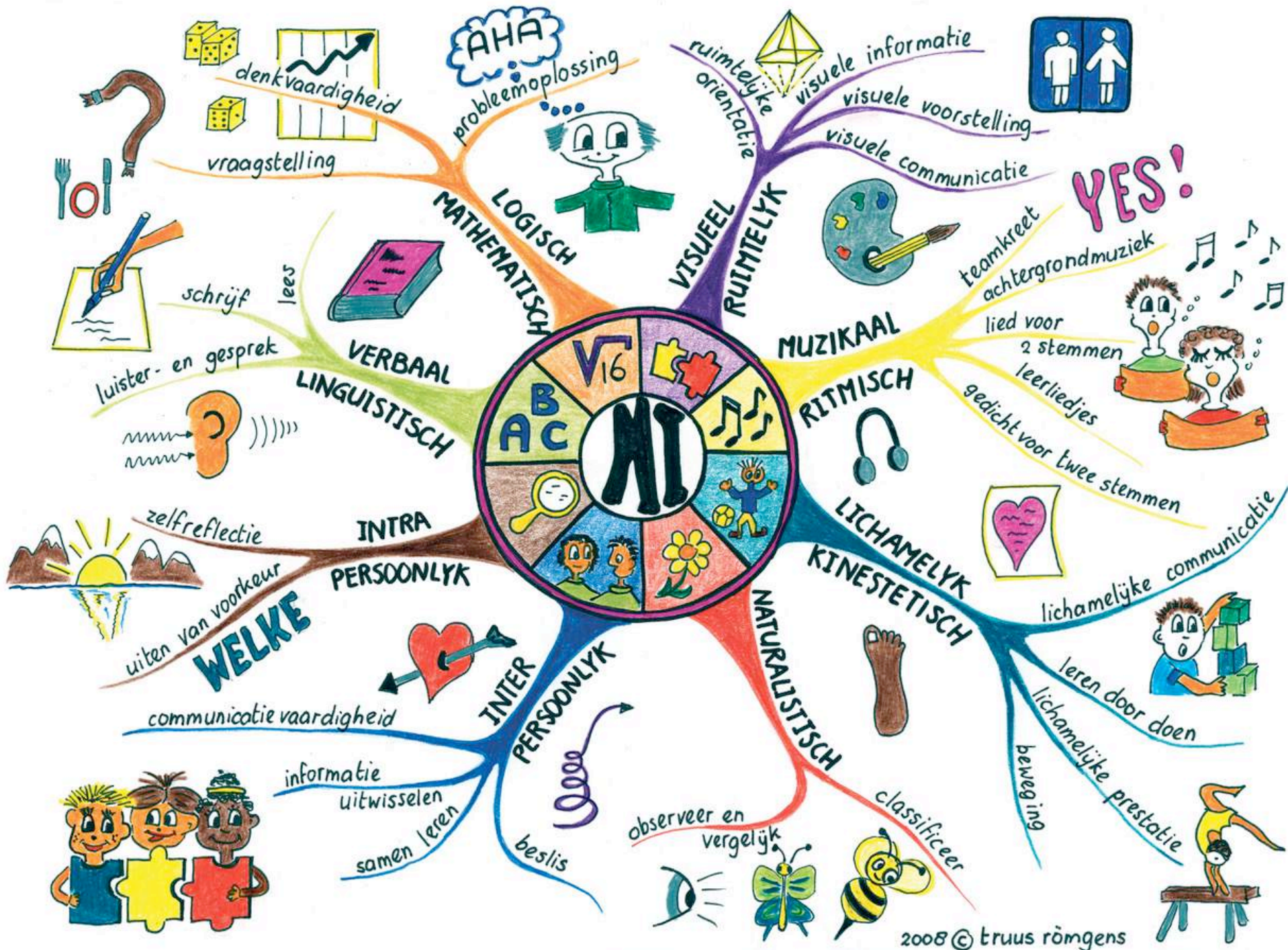
Je kunt ook b.v. een (week)schema maken voor een bepaald thema en daar de verschillende intelligenties in opnemen.

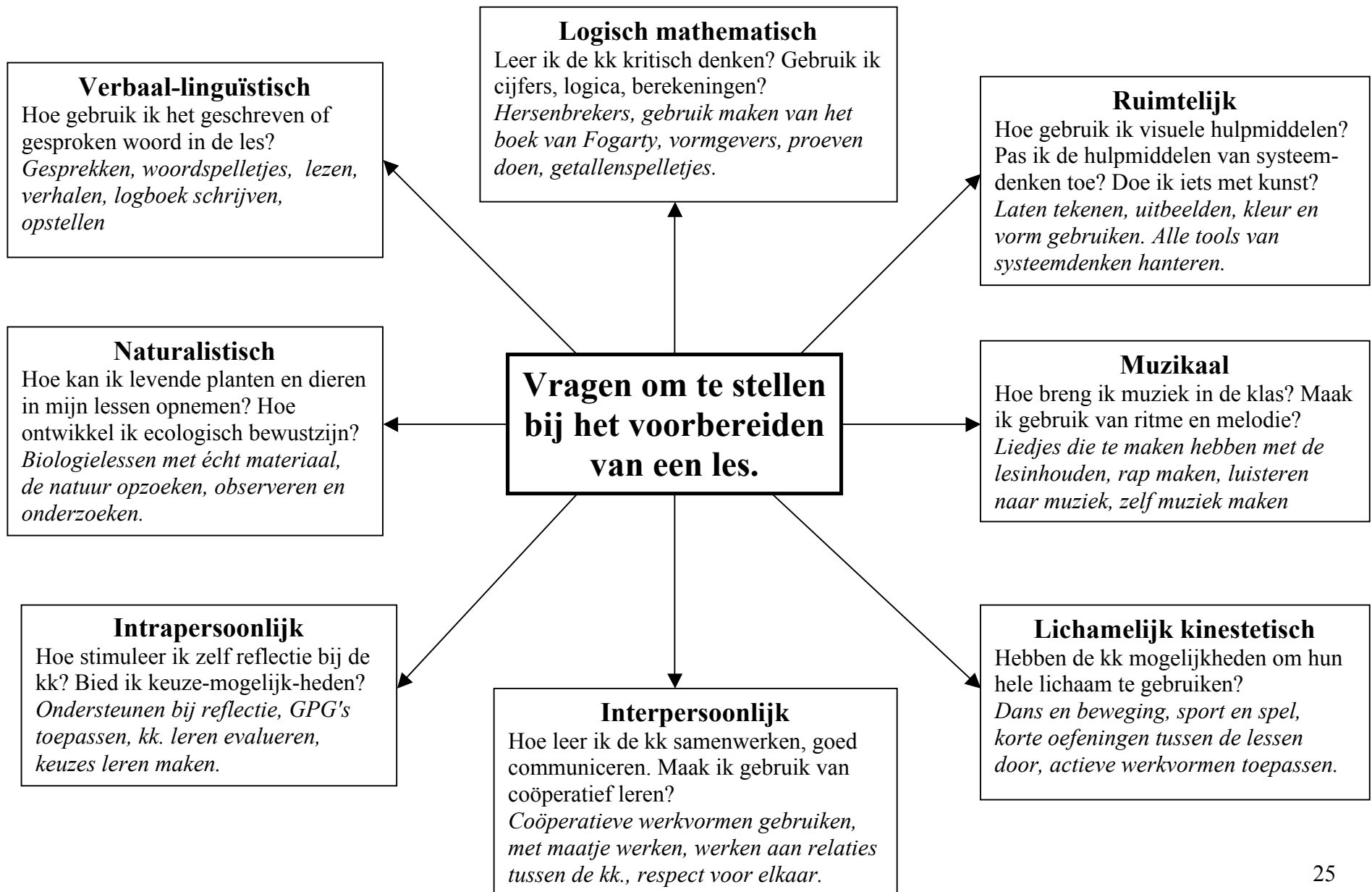
- Voer het plan uit

Verzamel de materialen die je nodig hebt of laat ze meenemen door de leerlingen.

Geef de les(sen) en wees daarbij flexibel: pas het aan als je merkt dat het niet (goed) werkt.

Evalueer na afloop. Doe dit samen met de leerlingen, met je coach en vooral met je collega's.





Achtergrondinformatie over

Howard Gardner en Katie Davis

“The App Generation”

**How today's youth navigate identity, intimacy
and imagination in a digital world**

Inleiding

In 1950 schreef de socioloog David Riesman het boek “The Lonely Crowd”.

Hij maakt in dit boek een onderscheid in de oriëntaties van diverse generaties in de Verenigde Staten:

- **18e eeuw: tradition directed**

De Amerikaanse kolonisten lieten zich in hun denken en handelen leiden door wat hun voorgangers dachten en deden;

- **19e eeuw: inner directed**

Deze nieuwe Amerikanen hadden zich los gemaakt van tradities en hun Europese voorgangers, ze zochten naar hun eigen drives en innerlijk kompas;

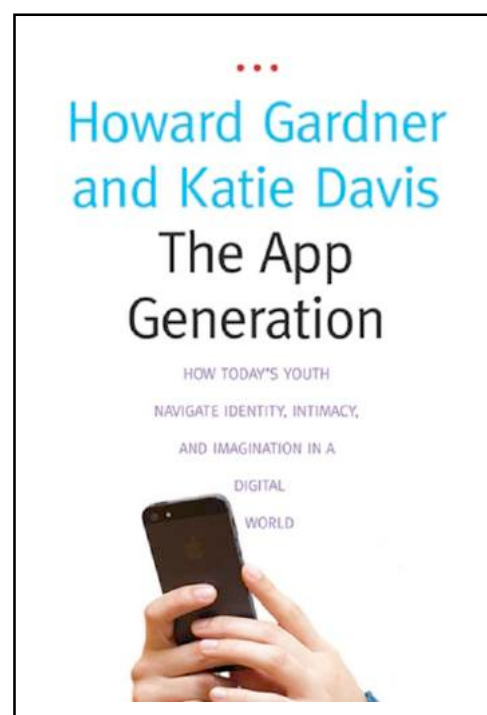
- **20e eeuw: other directed**

Deze generatie leefde voornamelijk in de steden, ze maakten steeds meer gebruik van massa-media en mede daardoor gingen ze kopen, denken en handelen zoals de burens dat deden.

In onze tijd zien we weliswaar nog restanten van deze drie oriëntaties terug, maar de nieuwe generatie laat niet langer leiden door wat anderen doen en denken, niet door tradities of door hun eigen kompas, maar vooral door apps. Deze technologie, geactiveerd door een aanraking met een vinger, neemt in het dagelijks leven steeds meer taken en vragen van mensen over. Je zou deze generatie dan ook de app-directed generatie kunnen noemen.

Drie centrale thema's

In het boek “The App Generation” onderzoeken Howard Gardner en Katie Davis welke rol technologie speelt in het leven van jonge mensen. Met name bij de zogenaamde “*digital natives*”: de generatie die is opgegroeid met de hardware en software van deze tijd. Wat is zo speciaal aan de jonge generatie die is opgegroeid in het digitale tijdperk? Zij kunnen zich een wereld zonder laptop, tablet, smartphone, sociale media of internet niet eens voorstellen. Het is in elk geval duidelijk dat deze generatie een geheel andere relatie heeft met deze technologie dan de vorige generaties.



Om hier zicht op te krijgen gebruikten de auteurs drie onderzoeksmethoden:

- gesprekken met en observaties van kinderen in de leeftijd van 4 tot 25 jaar;
- interviews met volwassenen die minstens 20 jaar met kinderen werkten;
- bestuderen van teksten en tekeningen van kinderen vóór de technologische ontwikkeling (20 jaar geleden) en erna.

Dat leverde een grote hoeveelheid data op.

De drie I's

Het boek richt zich op drie centrale thema's die hierbij van groot belang zijn: identity, intimacy, imagination (de drie I's):

1. persoonlijke identiteit

Er is steeds meer sprake van twee persoonlijke identiteiten die niet of nauwelijks met elkaar verbonden zijn:

- externe identiteit: hoe kom ik over op de sociale media zoals Facebook? Hoe word ik door anderen gezien?
- innerlijke identiteit: het diepe besef van wie je bent als mens, verbonden met waarden, gevoelens, opvattingen, aspiraties.

Bij de jonge generatie is er een sterke behoefte aan een zogenaamde “polished identity”: goed overkomen. Dat houdt tevens in dat er weinig of geen risico's worden genomen die deze identiteit in gevaar zouden kunnen brengen;

2. intieme relaties met anderen

We zien dat contacten met anderen aan grote veranderingen onderhevig zijn. Door de digitale media hebben sociale relaties en interacties nieuwe vormen aangenomen. Er is voortdurend verbinding met elkaar. Daar zitten zeker ook positieve aspecten aan, maar bij deze nieuwe verbindingen ontbreekt in deel gevallen de diepgang en de authenticiteit. Ook is er sprake van meer contacten “op afstand” en minder persoonlijke contacten.

3. de ontwikkeling van fantasie en creativiteit

Ook hier zien we enerzijds dat er meer mogelijkheden komen, anderzijds dat ze door de formats van de applicaties sterk worden gestuurd en beperkt. Onderzoek laat zien dat er bijvoorbeeld sprake is van veel minder creativiteit en fantasie bij het schrijven van verhalen.



De App-Generatie

Het begrip dat de nieuwe generatie het beste karakteriseert, is “de App-Generatie”.

Een app of applicatie is een procedure mogelijk gemaakt door technologie, die gebruiker in staat stelt om een of meerdere handelingen uit te voeren. De apps kunnen zich beperken tot een klein en specifiek onderwerp, ze kunnen ook een breed terrein bestrijken. Ze worden strak gestuurd door het individu of de organisatie die de app ontworpen heeft.

De belangrijkste kenmerken van een app:

- ze zijn gericht op specifieke taken;
- ze zijn snel en altijd beschikbaar;
- ze zijn er op het juiste moment als ze nodig zijn;
- ze leiden je meteen naar datgene wat je nodig hebt;
- ze maken het overbodig om dingen eerst op te zoeken op internet.

Jongeren die opgroeien in deze tijd, worden niet slechts ondergedompeld in de apps. Ze zien de wereld zelf als een optelsom van apps, als een draad van geordende apps of als één enkele, uitgebreide “wieg-tot-graf-app”: the super-app!

Wat mensen ook nodig hebben, alles in het leven moet beschikbaar zijn via apps voor de app generatie. En als de gewenste app nog niet bestaat, moet die zo snel mogelijk ontwikkeld worden. En als dat niet mogelijk is, dan doet het onderwerp er ook niet langer toe!

Deze generatie verwacht dat elk aspect van het leven snel en efficiënt is, dat alles meteen op verzoek beschikbaar is, dat hen snel verteld wordt wat ze moeten doen en hoe dat moet, hoe anderen denken en voelen en hoe ze zelf over dingen moeten denken en voelen. Als je hen vraagt naar dingen die ze belangrijk vinden, noemen ze geen politieke, economische en culturele onderwerpen. Ze praten vooral over de dominantie van het internet en de sociale media.

Een voorbeeld

De auteurs beschrijven een voorbeeld van een app dat mooi illustreert hoe ze ons leven beïnvloeden: *de weg vinden van punt A naar punt B*.

Vroeger was het zo dat we de route volgden die we kenden (vanuit ons geheugen) of we vroegen de weg vooraf aan een vriend of bekende. Als we onderweg verdwaalden, vroegen we voorbijgangers ons te helpen. Soms maakten we gebruik van een kaart of gedetailleerde plattegrond. In andere gevallen gingen we met een groep mee om niet te verdwalen. Al deze benaderingen lijken in deze tijd hopeloos ouderwets.

Door navigatie, GPS en allerlei geavanceerde apps weten we precies waar we zijn en worden we zonder problemen van de ene plek naar de gewenste andere plek geleid. Het is vrijwel onmogelijk om nog fout te lopen of te rijden. De nieuwe generatie heeft zelfs geen idee wat het betekent om verdwaald te zijn....

Daar komt nog bij dat we niet alleen geholpen worden met het volgen van de route zelf, maar dat we ook nog uitgebreide informatie krijgen over voorzieningen die op de route aanwezig zijn: restaurants, parkeerplaatsen, tankstations, bezienswaardigheden. We hoeven die niet te zoeken of daar zelf niet over na te denken, dat doet de app allemaal voor ons.

Howard Gardner deelt een ervaring die hij had met een student. Die student vroeg hem: *“Waarom hebben we eigenlijk nog scholen nodig? Alle antwoorden op alle vragen kunnen we immers vinden op onze smartphone?”*

Gardner antwoordde: *“Inderdaad, alle antwoorden op alle vragen.... behalve de belangrijke!”*



Voordelen en nadelen van apps

Apps zijn prima als ze een aantal gewone dagelijkse klussen van ons overnemen en ons daardoor meer vrijheid bieden om nieuwe wegen in te slaan, creatief te zijn, meer diepe relaties aan te gaan, na te denken over de geheimen van het leven en het ontwikkelen van een eigen identiteit.

Maar apps veranderen ons vaak in zakken aardappelen die niet meer zelf nadenken, geen belangrijke diepe relaties meer aangaan en niet investeren in een authentiek en creatief zelf.

Om het voorbeeld van de route te gebruiken: we kunnen van punt A naar punt B gaan met onze ogen wijd open of met onze ogen dicht!

Er zijn twee tegengestelde opvattingen over de trend om steeds meer app directed te leven. Voor sommigen is het soort utopia waardoor alles mogelijk wordt wat men ook maar kan bedenken. Voor anderen is deze ontwikkeling een ramp: alle aspecten van onze menselijkheid, individualiteit en creativiteit worden door deze technologie gereduceerd tot algoritmische formules!

Gardner en Davis proberen een eind te maken aan deze tegenstelling. Daartoe maken ze een onderscheid tussen:

- **app-enabling**
Apps gebruiken voor zover ze zinvol zijn: ze zijn nuttig, ze kunnen ons stimuleren en helpen om nieuwe mogelijkheden te onderzoeken en nieuwe uitdagingen aan te gaan;
- **app-dependent**
Afhankelijk zijn van apps; dan kunnen ze onze werkwijzen, onze keuzes en onze doelen beperken of ze volledig gaan bepalen.
- **app-transcendent**
Steve Jobs stond aan de wieg van de ontwikkeling van de recente technologie. Hij bewonderde apps. Toch heeft hij nooit slaafs gevolgd wat anderen bepaalden. In Steve Jobs waren alle eerder genoemde oriëntaties met elkaar verenigd: tradition directed, inner directed, other directed and technology directed.

Misschien dit wel een belangrijke les: het gaat er vooral om hoe je met een app omgaat. Is het app-enabling of app-dependent? Onze taak als opvoeders is kinderen te helpen bij het maken van een combinatie tussen de sterke punten uit tradities, de eigen drives en waarden, de voorbeelden van anderen en de mogelijkheden van technologie.



Achtergrondinformatie over

Howard Gardner

“Truth, Beauty and Goodness Reframed”

Inleiding

Howard Gardner is de laatste decennia met name bezig met twee belangrijke vragen:

1. wat is belangrijk dat leerlingen leren op school?
2. is dit anders in deze 21e eeuw en zo ja: hoe dan anders?

In het jaar 2000 verscheen zijn boek “*The Disciplined Mind*” waarin deze vragen reeds uitgebreid aan bod kwamen. Het boek gaat in op de drie belangrijke zaken die volgens Gardner in het onderwijs behandeld zouden moeten worden:

- **waarheid**: wat is waar en wat niet? b.v. de evolutie-theorie van Charles Darwin;
- **schoonheid**: wat is mooi en wat is lelijk (kitsch)? b.v. de muziek van Mozart;
- **goedheid**: wat is goed moreel handelen en wat is immoreel handelen? b.v. de Holocaust.

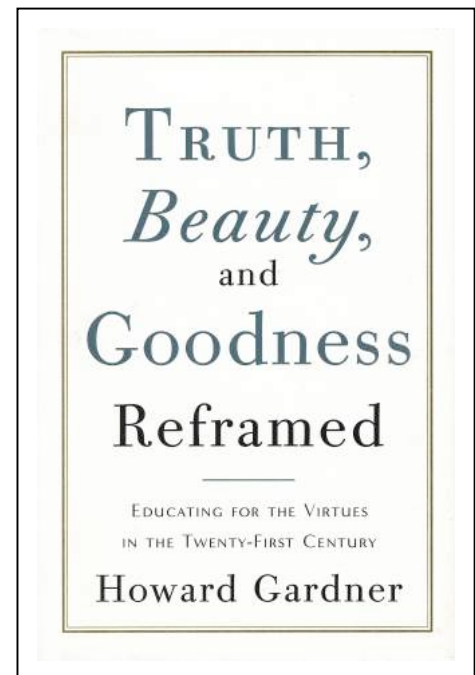
Door een aantal ontwikkelingen in de samenleving zijn de opvattingen over deze drie deugden sterk aan verandering onderhevig. Ook bij Gardner zelf was dit het geval. Vandaar de titel: “Truth, beauty and Goodness *Reframed*”

Het boek heeft twee doelen:

- verhelderen van de drie cruciale menselijke deugden: waarheid, goedheid en schoonheid;
- suggesties om deze belangrijke deugden in onderwijs en opvoeding een plek te geven.

We kunnen constateren dat deze deugden niet eenduidig zijn; mensen geven er steeds vaker hun eigen definities aan.

De drie deugden dienen volgens Gardner onafhankelijk van elkaar worden gezien. De ene deugd impliceert niet vanzelf de andere. Iets kan “waar” zijn, maar is daarmee niet meteen ook “goed” of “mooi”.



Bedreigingen

Een tweede constatering is dat deze deugden “beschadigd” zijn door twee belangrijke ontwikkelingen: het post-modernisme en de opkomst van de digitale media.

* **post modernisme**: relativistisch denken

Vanuit het postmodernisme worden er steeds meer kritische vragen gesteld over de drie deugden:

- wie bepaalt eigenlijk wat waar, goed en mooi is?
- zijn de meningen hieromtrent niet altijd subjectief?

Over schoonheid valt al helemaal niets te zeggen. Postmodernisten gaan ervan uit dat niemand kan bepalen wat mooi is. Het is gewoon een kwestie van smaak. Uitspraken over deze drie begrippen zijn volgens hen arrogant, subjectief en daarom zonder betekenis.



WIKIPEDIA

* de rol van de digitale media

De snelle technologische ontwikkelingen hebben de invulling van de drie deugden onder druk gezet. Er is steeds meer aandacht voor nep-nieuws. Hoe kun je nog bepalen wat “waar” is als iedereen dingen op Facebook kan zetten of op Wikipedia ten allen tijde dingen kan wijzigen? Of als een willekeurig persoon een Blog kan schrijven waarin dingen zonder onderbouwing worden beweerd. Of als foto's zonder problemen worden “vervalst” m.b.v. fotoshop?

Betekenis

De drie deugden zijn van grote betekenis voor ons mens-zijn. Ze hebben door de hele geschiedenis een rol gespeeld. In alle culturen door onze hele geschiedenis hadden mensen een beeld over welke beweringen waar zijn en welke niet, welke ervaringen mooi waren en welke niet, welke menselijke acties goed waren en welke slecht. Een samenleving die wil overleven kan niet anders dan deze deugden op een verantwoorde wijze doorgeven aan de nieuwe generatie. Discussies over de betekenis zijn prima, de deugden afdoen als betekenisloos is zeer schadelijk. Het is vooral voor iedereen die werkt met een nieuwe generatie (zoals in het onderwijs) van groot belang de vraag te stellen hoe de drie deugden aan de orde gesteld worden en wat dit betekent voor de volwassenen die dit doen. Dit is geen gemakkelijke opgave in deze tijd.

Waarheid

Waarheid gaat over de juistheid van stellingen, beweringen. Iedereen kijkt naar de wereld vanuit de eigen mentale modellen. Er is niet één waarheid! Het maakt veel verschil of het nieuws verslagen wordt door Fox News, door CNN of door Aljazeera.



Het maakt nogal wat uit of je voor het nieuws naar het NOS-journaal kijkt of naar Lubach op zondag. Niet alleen in hun keuze voor het nieuws, maar tevens in de manier waarop het gepresenteerd wordt.



We leven in een tijd waarin velen een mening hebben, maar die zelden onderbouwen. Bovendien worden al deze “waarheden” door de sociale media razendsnel verspreid.

In het onderwijs speelt waarheid op velerlei manieren en bij veel onderwerpen een belangrijke rol. Denk

onder andere aan vakken als wiskunde, natuurkunde, geschiedenis, aardrijkskunde, economie, en dergelijke. Waarheid speelt ook een rol als het gaat om de vraag: wat is goed onderwijs? Wat is bekend over het leren van kinderen?

Een van de manieren om in het onderwijs weerstand te bieden aan de beide genoemde bedreigingen voor deze deugd is zich te **verdiepen in de methodes die gebruikt worden om te definiëren wat waar is**. Goede journalisten, wetenschappers en onderzoekers hebben niet zomaar een mening, ze maken gebruik van specifieke methodes om “de waarheid” te achterhalen. Die methodes verschillen per vakgebied. Bij natuurkunde zijn ze bijvoorbeeld heel anders dan bij geschiedenis.



In onze tijd is het zo dat er enerzijds meer nep-waarheden zijn dan ooit tevoren en er anderzijds zoveel wetenschappelijk bekend is over wat “waar” is. Een probleem is het standpunt dat wetenschap ook slechts een mening is..... Naarmate we ons verder verdiepen in de methodes waarop waarheid achterhaald wordt en we daarover met elkaar in gesprek gaan, is het beter mogelijk het samen eens te worden over wat waar is en wat niet.

Schoonheid

Schoonheid gaat over ervaringen, vooral gerelateerd aan natuur en aan kunst. Mensen vinden heel verschillende dingen mooi. Schoonheid is iets persoonlijks. Denk bijvoorbeeld aan de zeer diverse opvattingen over moderne kunst. (“dat kan mijn zoontje ook....”)



Jackson Pollock



Anselm Kiefer

Bovendien is het zo dat meningen over wat “mooi” is, veranderen in de loop der tijd. Denk bijvoorbeeld aan het werk van Vincent van Gogh, dat in zijn eigen tijd heel anders werd gewaardeerd dan nu.

We kunnen in deze tijd alle kunstwerken die ooit gemaakt zijn heel makkelijk bekijken en bewonderen. Vaak worden dingen ook veranderd of nagemaakt waardoor het lastiger wordt over schoonheid te spreken en om echt van onecht te onderscheiden.

Gardner noemt drie kenmerken van schoonheid:

- het is interessant, het trekt je aandacht, het is de moeite waard om het te bekijken, beluisteren, bezoeken;
- de vorm is zodanig dat je het kunt onthouden;
- het creëert een neiging om het nog een keer te bezoeken/bekijken.

Hoe kunnen we in het onderwijs omgaan met schoonheid?

1. werken met individuele portfolio's

Laat veranderende smaken verzamelen van wat een leerling mooi vindt en waarin onderscheid gemaakt wordt tussen hetgeen iemand mooi vindt en wat niet. Dat staat niet vast, het kan zich in de loop der tijd ontwikkelen. Vergelijk het met veranderende smaak m.b.t. voedsel;

2. schenk aandacht aan verschillen tussen schoonheid en kitsch

Om uitspraken te kunnen doen over schoonheid is het van belang onderscheid te kunnen maken tussen bijvoorbeeld een schilderij van Cezanne en eentje van Pezanne, tussen een werk van Jackson Pollock en dat van een kind van zes jaar, tussen een muziekstuk van Mozart en de (onbekende) Bozart! Mensen zeggen soms iets over een goede wijn en over een slechte, terwijl ze die niet kunnen onderscheiden ze blind proeven. In dat geval kun je de uitspraken niet echt serieus nemen.



Welke van de bovenstaande werken is *niet* door een kind gemaakt?

In tegenstelling tot waarheid kunnen we bij schoonheid niet tot een gezamenlijk standpunt komen en dat is ook niet de bedoeling. Schoonheid is divergent, waarheid is convergent!

Goedheid

Wat is goed en wat is slecht? Ook het antwoord op deze vraag zal grotendeels afhangen aan wie je deze vraag stelt. Een Jihad-strijder die een aanslag pleegt is voor de een een kwaadaardige terrorist en voor de ander een dappere vrijheidsstrijder. Hoe denken we in het digitale tijdperk over thema's als privacy, auteursrechten of over allerlei boodschappen op sociale media. Goedheid gaat over de kwaliteit van de relaties tussen mensen; in de eigen omgeving en op andere plekken in de wereld. In Gardners eigen termen:

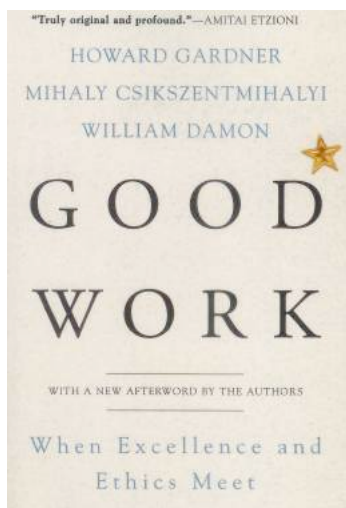
- **neighborly morality**
Hier gaat het om de relaties in de eigen omgeving: hoe ga je om met vrienden, bekenden, burens, collega's. Denk bijvoorbeeld aan de richtlijnen die de tien geboden hiervoor bieden;
- **the ethics of roles**
Hierbij gaat het om goed gedrag in verschillende beroepen en in diverse aspecten van burgerschap: b.v. de wijk, het land, de wereld. We zijn in onze tijd steeds meer met elkaar verbonden.



Gardner onderscheidt **drie variaties van goedheid**:

- een goed mens
- een goede werker
- een goede burger

Een goed mens zijn is vooral gericht op neighborly morality. Een goede werker en een goede burger zijn met name gericht op the ethics of roles.



Goed werk

Dit aspect is nader uitgewerkt in Gardners boek *“Good Work”*

Goed werk omvat drie componenten die bepalend zijn voor kwaliteit. In het Engels binnen ze alle drie met een letter E. Gardner noemt ze daarom het ENA van kwaliteit:

- **excellence**: vakmanschap, deskundigheid;
- **engagement**: bezieling en enthousiasme;
- **ethics**: moreel besef, het verschil maken.

De drie E's zijn van toepassing op alle vormen van werk. Ze zijn ook toepasbaar op burgerschap.

Laten we het werk van de leerkracht als voorbeeld nemen.

- **excellence**

Wanneer is er sprake van excellentie bij een leerkracht?

Robert Marzano geeft de volgende kenmerken van vakmanschap:

- beschikken over een grote collectie didactische aanpakstrategieën;
- deze werkvormen goed kunnen toepassen;
- in staat zijn de juiste aanpak op het juiste moment toe te passen zodat de doelen worden bereikt;
- de kennis en vaardigheden delen zodat het hele team sterker wordt.

- **engagement**

Engagement is innerlijke betrokkenheid en enthousiasme, het is het tegenovergestelde van moetisme. Het betekent onder andere dat het werk “geen noodzakelijk” kwaad is, dat de leerkracht leerlingen als het ware besmet met het eigen enthousiasme. De stelling is hier dat je pas mensen in beweging krijgt als je zelf bewogen bent.

- **ethics**

Ethics kun je ook omschrijven als moreel besef. Leerkrachten doen ertoe! Ze maken het verschil voor kinderen. Dit betekent dat leerkracht zijn een dienstbaar beroep is; het gaat om de betekenis die iemand wil hebben voor anderen. Otto Scharmer spreekt in dit kader over de innerlijke bron en over het verschil tussen ego-denken (wat heb ik eraan) en eco-denken (maak ik het verschil).

De drie E's hangen nauw met elkaar samen. In het onderwijs proberen leiders en bestuurders vooral aan te sturen op excellence. Dat heeft echter weinig zin als engagement en ethics ontbreken.



Toelichting bij de lus:

De hefboom ligt bij ethics (moreel besef). Leerkrachten met moreel besef, zullen vanuit zichzelf investeren in professionalisering.

Daardoor ontwikkelen ze meer vakmanschap. Door meer excellence neemt de kwaliteit van de lessen toe en dus ook de opbrengsten. En dit leidt dan tot meer engagement bij de leerkracht en de leerlingen.

Bovendien beseft de leerkracht hoezeer hij/zij het verschil kan maken en dat bevordert weer het moreel besef, de ethics.

De jeugd en goedheid

Gardner deed samen met enkele collega's naar de opvattingen over goedheid bij de jeugd in de Verenigde Staten (15 tot 20 jaar).

Enkele bevindingen uit dit onderzoek:

- jongeren weten wat een “goede persoon” en “goed werk” is;
- sommigen van hen doen dit ook;
- velen geven aan: ik wil succesvol zijn en ben in concurrentie met anderen; waarom moet ik meer ethisch zijn dan mijn leeftijdgenoten;
- is het niet genoeg als ik van plan ben om pas *later* een goed mens te zijn en niet nu al?

Het is een belangrijke taak van het onderwijs om bij de jeugd “*ethical muscles*” te ontwikkelen.

In het kader van “The Good Work Project” is door een team o.l.v. Gardner onder andere gewerkt aan een pakket van werkvormen om dit te doen. Een van de werkvormen is samen praten over ethische dilemma's en hoe je daarmee om kunt gaan.

Zie voor meer informatie de website:

www.thegoodproject.org

真善美
Truth • Goodness • Beauty

Achtergrondinformatie over

Howard Gardner

“Five Minds for the Future”

Hoofdstuk 1: Minds viewed globally

De centrale vraag in het boek “Five minds for the future” is welke minds we in deze tijd zouden moeten ontwikkelen, zowel bij onszelf als bij de volgende generatie d.m.v. onderwijs en opvoeding. Gardner stelt dat de five minds zoals hij die beschrijft in dit boek ertoe zullen leiden dat mensen toegerust worden om te kunnen gaan met datgene wat we de komende jaren kunnen verwachten én met de ontwikkelingen waarop we niet kunnen anticiperen.

Elke mind is in een apart hoofdstuk uitgewerkt.

- **the disciplined mind**

De persoon met de disciplined mind heeft zich in elk geval één manier van denken eigen gemaakt. Hij beheerst een specifieke discipline, beroep, kunst of vakgebied grondig. Het is een vakman of vakvrouw. Hij blijft voortdurend zijn kennis en vaardigheden verder ontwikkelen om goed op de hoogte te blijven.

- **the synthesizing mind**

Met deze mind maakt iemand gebruik van informatie uit verschillende bronnen. Hij is in staat relevante informatie te selecteren, te integreren, de samenhangen zelf te zien en die ook aan anderen duidelijk te maken. Deze mind is een van de belangrijkste vanwege de complexiteit in deze tijd. Er is een nauwe relatie met systeemdenken.

- **the creating mind**

Iemand met een creating mind kan buiten bestaande paden denken en handelen. Hij zorgt ervoor dat er nieuwe wegen worden ingeslagen. Het gaat daarbij om nieuwe ideeën, anderen manieren van denken, creatieve werkwijzen, ongebruikelijke vragen en verrassende oplossingen.

- **the respectful mind**

De eerste drie minds hebben te maken met het individu. De respectful en de ethical mind spelen een belangrijke rol als het gaat om relaties met anderen. De persoon met een respectful mind voorkomt vooroordelen, probeert anderen echt te begrijpen en gaat op zoek naar mogelijkheden om samen te werken, ongeacht de achtergrond en de opvattingen van de ander.

- **the ethical mind**

Iemand met een ethical mind wil ertoe doen, het verschil maken voor anderen. De vragen die de persoon met de ethical mind stelt is: “Waarom ben ik hier? Wat is mijn Werk? Wat vraagt de wereld van mij? Welke betekenis wil ik hebben? In welke wereld zou ik graag willen leven en wat kan ik doen om dat voor elkaar te krijgen?”

De five minds verschillen duidelijk van de acht intelligenties zoals die door Gardner beschreven zijn. Bij het toepassen van de minds kunnen we echter gebruik maken van alle acht intelligenties. Het verschil tussen beide zou je als volgt kunnen aangeven. Bij de intelligenties gaat het om een psychologische benadering van ons denken en

handelen. De five minds gaan over beleid, over de keuzes die we al dan niet maken om aandacht te besteden aan de five minds. Meervoudige intelligentie gaat over *“what is”*. De five minds gaan over *“what should be”*. (Howard Gardner in Utrecht, maart 2009)

De taak van de school

Het ontwikkelen van de five minds is niet alleen een taak van de school. Het is een uitdaging voor iedereen die werkt met mensen. De rol van de ouders, de leeftijdgenoten en de media is in deze tijd net zo belangrijk als die van de school.

Omdat leren in onze tijd meer en meer een levenslang proces is, speelt ook de werkplek een grote rol bij het ontwikkelen van de five minds.

Het onderwijs is volgens Gardner conservatief. Leerkrachten hebben diepe beelden hoe onderwijs eruit moet zien en die beelden zijn moeilijk te veranderen. “Wij weten wat goed is!” Ondanks de grote verantwoordelijkheid die scholen hebben voor de toekomst, zijn ze diep verankerd in het verleden.

Er zijn echter twee belangrijke redenen om het onderwijs te vernieuwen:

1. de huidige aanpak is onvoldoende effectief

Veel kinderen vallen tussen wal en schip, talenten gaan verloren, we kunnen niet goed omgaan met verschillen, er is veel schooluitval. We bereiden kinderen voor op een toekomst in de 21^e eeuw met een systeem dat dateert uit de 19^e eeuw.

2. de wereld om ons heen verandert steeds sneller

We zullen moeten inspelen op de snelle veranderingen en op de eisen die de samenleving aan ons stelt. Drie ontwikkelingen zijn volgens Gardner voor het onderwijs erg belangrijk: de snelle ontwikkelingen in de wetenschappen, de technologie en de globalisering.

Ontwikkelingen in de wetenschap en de technologie

Jonge mensen moeten “wetenschappelijk leren denken” om deel te kunnen nemen aan de maatschappij van morgen. Ze zullen over kennis en vaardigheden moeten beschikken die hen in staat stellen een bijdrage te leveren aan de samenleving. De wetenschap alléén kan echter nooit bepalen wat goed onderwijs is. Ze kan namelijk geen antwoord geven op de vraag naar de zin van het onderwijs. De wetenschap kan ons verder helpen met het zoeken naar het antwoord op de vraag hoe leren werkt en we het onderwijs zodanig vorm kunnen geven dat het effectief is. Vragen rond identiteit, waarden en missie kunnen de wetenschap en de technologie niet voor ons beantwoorden. Bovendien is de bètawetenschap niet de enige waardevolle kennisbron. We zullen ook uit anderen bronnen moeten putten: menswetenschappen, kunst, religie, gezondheidsleer, ethiek, filosofie, sport.

Globalisering

De wereld wordt steeds kleiner. We kunnen ten aanzien van de globalisering vier grote bewegingen onderscheiden:

- **economie**: de beweging van kapitaal en andere elementen uit de markt;
- **mensen**: grootschalige migratie en vluchtelingen;
- **informatie**: deze verspreidt zich razendsnel via internet over de wereld;
- **populaire cultuur**: zoals kleren, voedsel en muziek.

We erkennen in het onderwijs het grote belang van wetenschap en technologie, maar we ontwikkelen bij kinderen onvoldoende het denken. We erkennen de globalisering, maar we bereiden kinderen niet goed voor op een wereld die alsmaar kleiner en complexer wordt.

Wat als de five minds ontbreken?

Zonder *disciplined mind* kunnen we nooit succesvol zijn in een veeleisende werksituatie van vandaag en van de toekomst. Onze kennis en vaardigheden zijn dan ontoereikend voor de uitdagingen van deze tijd. Mensen **zonder** een disciplined mind zullen hun hele leven moeten werken voor degenen **met** een disciplined mind.

Zonder *synthesizing mind* worden we overstelpt met data en informatie en zijn we niet in staat te weten wat echt relevant is en hoe zaken met elkaar samenhangen. Ofschoon we weten dat onze wereld bestaat uit relaties, beschouwen we de werkelijkheid veelal nog steeds als een optelsom van dingen.

Zonder *creating mind* verliest de mens “meerwaarde” ten opzichte van de technologie en zullen we vervangen worden door computers.

Zonder *respectful mind* is samenwerking niet mogelijk, zijn we het niet waard zelf gerespecteerd te worden en zullen we onze werkplekken “vergiftigen”.

Zonder *ethical mind* zullen we een wereld krijgen zonder verantwoordelijke burgers. Een wereld waarin we niet meer praten over de dingen die ertoe doen en waarin mensen zich laten leiden door eigenbelang.

Hoofdstuk 2: The disciplined mind

In het onderwijs bieden we onze leerlingen veel feitenkennis aan. Als we toetsen afnemen, vragen we hen deze kennis te reproduceren. We leren de leerlingen onvoldoende denken op een “gedisciplineerde manier”.

Ons onderwijs heeft een religieuze oorsprong. Leerkrachten leerden kinderen lezen zodat ze de bijbel konden lezen en niet om de wereld te begrijpen. Feitenkennis stond centraal, het trainen van het geheugen en van buiten leren waren belangrijk. De taak van de school is echter niet langer data en informatie door te geven, maar kinderen hun weg te leren vinden in deze enorme hoeveelheid informatie, keuzes te maken, samenhangen te zien en te ondersteunen om van informatie kennis te maken die toepasbaar is in het leven.

Waarom blijft de ontwikkeling van het onderwijs en mede daardoor de kwaliteit van het denken zo achter?

Gardner wijt dit aan het feit dat we onvoldoende onderscheid maken tussen **de inhoud** (data, informatie) en **de toepassingsmogelijkheden** (begrijpen, transfer, wijsheid). Je zou ook kunnen zeggen dat onze leerlingen heel veel leren óver, maar te weinig leren óm.

Kinderen krijgen te weinig mogelijkheden zich te verdiepen in een bepaalde discipline. Daaronder verstaat Gardner een bepaalde manier van denken over de wereld. Bijvoorbeeld het denkkader dat natuurkundigen, historici, filosofen, artsen of romanschrijvers gebruiken. Data en informatie krijgen pas betekenis in de context van een specifieke discipline.

Een ander voordeel van de disciplined mind is dat hoe meer je weet van een bepaald onderwerp, hoe nieuwsgieriger je wordt er nóg meer van te weten. Het ontbreken van de disciplined mind maakt mensen volledig afhankelijk van anderen als er beslissingen genomen moeten worden over belangrijke onderwerpen. Bovendien zijn er steeds minder beroepen waarin je niet op zijn minst het grondig beheersen van één van de disciplines nodig hebt.

Hoe ontwikkelen we een disciplined mind?

Vier stappen zijn essentieel.

1. identificeer de belangrijkste thema's van de discipline.

Sommige thema's zijn inhoudelijk, zoals bijvoorbeeld de zwaartekracht in de natuurkunde, kenmerken van een burgeroorlog bij geschiedenis, het principe van vraag en aanbod in de economie, de kwaliteit van leiderschap bij bedrijfskunde. Andere thema's zijn methodisch: hoe doe je wetenschappelijk onderzoek, hoe verklaar je een gedicht van Shakespeare?

2. besteed voldoende tijd om deze thema's grondig te bestuderen.

Als het de moeite waard is om te bestuderen, bestudeer het dan diepgaand en niet slechts oppervlakkig. Maak gebruik van wetenschappelijke kennis over leren om "deep learning" mogelijk te maken.

3. benader het thema op verschillende manieren vanuit diverse leerstijlen en met behulp van alle intelligenties.

Vertel verhalen, ga met elkaar in gesprek, onderzoek, doe experimenten, lees boeken, bekijk beelden, organiseer excursies, enzovoort. Geef alle intelligenties een kans, waardoor je veel meer leerlingen én veel meer diepgang bereikt.

4. geef leerlingen de kans om te laten zien dat ze het begrijpen.

Ook dit kan op verschillende manieren: een toets, een werkstuk maken, een presentatie houden. Van groot belang is de transfer. In hoeverre krijgen leerlingen de kans het geleerde toe te passen in situaties waarin ze het niet geleerd hebben? Het begeleiden van transfer is een belangrijke taak van de leerkracht.

De andere betekenis van discipline

Om in de toekomst succesvol te zijn is het nodig vanuit deskundigheid op een bepaald terrein (discipline) te denken en te handelen. Dit is de eerste betekenis van het begrip discipline.

Om dit te realiseren is discipline nodig in de andere betekenis van het woord. Dit houdt in dat je voortdurend gericht bent op het verdiepen en verbeteren van je kennis en vaardigheden. Discipline omvat denkgewoonten zoals doorzettingsvermogen, nauwkeurigheid en het kunnen leren van fouten.

In het onderwijs is eeuwenlang gekozen voor dwang, regels, veel oefenen, huiswerk maken en drillen. In de toekomst is deze benadering niet langer dienstbaar. We hebben discipline van binnenuit nodig, waarbij kinderen niet leren omdat het moet, maar omdat ze de zin ervan inzien en passie hebben voor leren over onze wereld. Het is van belang dat kinderen enthousiast zijn en blijven voor leren, omdat het een levenslang proces is. De taak van de school is deze passie voor leren te ontwikkelen!

Hoofdstuk 3: The synthesizing mind

De hoeveelheid data, informatie en kennis neemt in onze tijd steeds sneller toe.

In de loop der geschiedenis hebben mensen altijd geprobeerd informatie te ordenen.

Door de beschikbaarheid van enorme hoeveelheden informatie en door de toename van de complexiteit van de samenleving wordt het steeds belangrijker dat kennis uit diverse bronnen wordt samengevoegd tot één geheel. De Nobelprijs winnaar Murray Gell-Mann stelt dat de synthesizing mind de belangrijkste mind van de 21^e eeuw zal worden.

Toch zijn er veel belemmeringen om het geheel te zien. We leven in een gefragmenteerde wereld. We hebben overal specialisten voor. Slechts weinig mensen zijn in staat om de samenhangen te zien en ze voor anderen duidelijk te maken.

De meest ambitieuze vorm van synthese is misschien wel interdisciplinair werken. Het gaat dan om het integreren van verschillende disciplines.

We onderscheiden twee vormen:

- *combineren van meerdere disciplines in één opleiding of in één beroep*

Denk bijvoorbeeld aan een biochemicus of een kunsthistoricus.

- *combineren van meerdere disciplines in een team*

Denk bijvoorbeeld aan een team in de gezondheidszorg waarin mensen vanuit verschillende disciplines met elkaar samenwerken: de chirurg, de anesthesist, de verpleger, de fysiotherapeut en de sociaal werker.

Beide vormen kunnen zowel heel goed als heel slecht worden toegepast.

Interdisciplinair werken is alleen goed mogelijk op basis van de disciplined mind.

Mensen moeten eerst goed thuis zijn in een bepaalde discipline voordat ze een bijdrage kunnen leveren aan een interdisciplinair team. Vervolgens is het erg belangrijk dat er zodanige relaties worden gelegd dat die ertoe leiden dat er nieuwe inzichten ontstaan.

Waarom synthese zo lastig is

Kinderen zijn van nature gericht op het maken van vergelijkingen en daardoor ook op synthese. Voor kinderen is een banana ook een telefoon, een bezemstok, een paard, een doos, een huis. Doordat ze verbinden, zijn ze ook in staat om te integreren.

De beperking hiervan is dat deze integratie vaak erg oppervlakkig is en soms niet correct.

Hoe ouder de kinderen, hoe aarzelender ze worden in het maken van vergelijkingen.

Ook in het onderwijs wordt integratie belemmerd. De leerstof is verdeeld in vakken of zelfs onderdelen ervan en wordt verzorgd door verschillende leraren die zelf ook specialist zijn. Het jonge kind generaliseert te veel, het oudere kind generaliseert niet of nauwelijks, ook niet in situaties waarin het van belang is om dit wél te doen.

Gardner onderscheidt in dit kader twee vormen van intellectuele benadering:

1. laser-intelligentie

Met deze aanpak verdiept men zich intensief in één bepaald onderwerp en worden kansen om samenhang te zien genegeerd.

2. zoeklicht-intelligentie

Deze aanpak gaat niet zo diep maar zoekt altijd “de omgeving” af op zoek naar relaties en samenhangen tussen de onderwerpen.

Bij veel specialisten en experts vervangt de laser-intelligentie de zoeklicht-intelligentie.

We zien dit fenomeen zowel in het onderwijs als op de werkplek.

De uitdaging voor het onderwijs

De vraag is of we erin slagen een disciplined mind te ontwikkelen en tegelijkertijd het potentieel van de synthesizing mind levend te houden. De uitdaging voor het onderwijs is deze twee minds (en de overige) met elkaar te combineren. De kans ligt in het feit dat we kunnen voortbouwen op de eigenschap van jonge kinderen om verbindingen te maken en samenhangen te zien. Er is in het onderwijs echter te weinig expliciete aandacht voor de synthesizing mind, terwijl het alsmaar belangrijker wordt.

Enkele mogelijkheden die scholen hebben:

- zorg voor een brede oriëntatie door middel van boeken, door gebruik te maken van internet en van vele andere werkvormen en middelen;

- werk met projecten en thema's en niet slechts met losse vakken of onderdelen daarvan;
- vraag je in het team af welke verbindingen waardevol zijn om aandacht aan te besteden;
- kijk kritisch naar verbindingen die gemaakt worden;
- leer strategieën aan om samenhangen te zien en verbindingen te maken;
- pas nieuwe technologie toe die het mogelijk maakt om synthese toe te passen.

Het werken met meerdere perspectieven kan een eerste stap zijn op weg naar interdisciplinair denken en werken. We kunnen kinderen leren om vanuit meerdere perspectieven naar een probleem te kijken. Dit kan gebeuren vanuit meerdere vakgebieden, maar ook vanuit de inbreng van verschillende personen die allemaal een eigen kijk op het probleem hebben. De kwaliteit van de communicatie en met name het kunnen voeren van een dialoog is hierbij cruciaal.

Hoofdstuk 4: The creating mind

In onze maatschappij is steeds meer behoefte aan creativiteit, aan mensen die iets nieuws kunnen creëren en buiten de bestaande paden kunnen denken. We leven in een tijd waarin we ons niet langer kunnen veroorloven conservatief te zijn. We zien dat vooral in organisaties waar het noodzakelijk is te innoveren om te kunnen overleven. Creativiteit wordt op verschillende manieren omschreven. Het heeft onder meer te maken met het kunnen oplossen van complexe problemen, het ontwikkelen van nieuwe concepten en het kunnen creëren van bijzondere producten.

Lange tijd heeft men zich bij het bestuderen van creativiteit gericht op het individu of op kleine groepen. Tegenwoordig gaat men ervan uit dat bij creativiteit drie belangrijke elementen een rol spelen:

- *het individu*

Het individu heeft in elk geval een vorm van meesterschap ontwikkeld in een bepaalde discipline. Hij/zij is in staat op een gevarieerde wijze om te gaan met de inhoud en werkwijzen binnen deze discipline.

- *het culturele domein waarbinnen het individu werkt*

Dat kan een kunstvorm zijn, maar ook een bepaalde wetenschap of een beroepsgroep.

- *het sociale veld*

Van creativiteit is alleen dan sprake als het product van een individu of een groep door het sociale veld erkend wordt als innovatief en vroeg of laat een belangrijke invloed heeft op het culturele domein waarin de persoon werkt. Van groot belang is dus dat het individu of de groep door zijn acties het domein daadwerkelijk verandert.

Verschillen tussen een expert en iemand met een creating mind (creator)

Een expert en een creator hebben een belangrijke overeenkomst.

Beiden zijn erg goed in hun discipline, ze beschikken dus beiden over een disciplined mind. Het verschil zit hem veelal op het persoonlijke vlak. Experts zijn meestal "volgers". Ze sluiten aan bij bestaande kennis en verdiepen zich daarin. Creators gaan voortdurend op zoek naar het nieuwe, ze willen anders zijn en zich onderscheiden van de massa. Veel beroemde creators hadden en hebben dan ook een hekel aan school of zijn daar vaak mislukt. Een ander kenmerk is dat ze vaak fouten maken, maar iedere keer weer opnieuw proberen de resultaten te bereiken die ze willen.

Onderwijs en de creating mind

Kinderen die nog niet naar school gaan, zijn meestal buitengewoon creatief. Ze proberen dingen uit, ze leren met vallen en opstaan, slaan nieuwe wegen in en ze zijn erg nieuwsgierig. Een vijfjarige zit aan de top van zijn creatief vermogen. De eerste taak van de school is deze creativiteit in leven te houden en de creating mind alle kans te geven zich verder te ontwikkelen. Het onderwijs kan hierbij een grote rol spelen. In de Verenigde Staten wordt veel creativiteit gedood door het streven naar uniformiteit, het werken met strakke programma's en gestandaardiseerde tests. Er is op veel scholen niet of nauwelijks ruimte voor creativiteit. Wat kan de school doen die de creating mind serieus neemt?

- bied kinderen mogelijkheden om te experimenteren en te onderzoeken;
- leer hen ontdekken dat een probleem op verschillende manieren kan worden opgelost;
- breng kinderen in contact met creatieve mensen die als voorbeeld kunnen dienen;
- schep een veilige omgeving waarin fouten maken mag;
- stimuleer en waardeer kinderen die buiten bestaande paden denken;
- bevorder activiteiten in een buiten de school die creativiteit stimuleren;
- ga op bezoek bij mensen die nieuwe dingen hebben ontdekt en bij kunstenaars;
- bevorder creatief spel en stimuleer kinderen om zelf nieuwe spelen te bedenken;
- laat kinderen op allerlei verschillende manieren presenteren wat ze geleerd hebben;
- schenk aandacht aan denkgewoonten die creativiteit helpen ontwikkelen;
- maak gebruik van alle intelligenties.

De creating mind op de werkplek

Slechts bij weinig organisaties wordt aandacht besteed aan het stimuleren van de creating mind. Het gaat daarbij niet alleen om de creatieve ideeën. Met name de wil om echt te veranderen en het ontwikkelen van de capaciteiten die nodig zijn om die vernieuwing mogelijk te maken zijn erg belangrijk. In het huidige denken over creativiteit is er veel aandacht voor de creating mind in teams. Het grootste deel van het creatieve werk wordt in onze tijd immers door grote en kleine teams gedaan. Dit vraagt van organisaties het zorgvuldig ontwikkelen van goede relaties, het verbinden van individuele creativiteit met die van het collectief. Creativiteit in een organisatie is geen doel op zichzelf. Een creating mind kan immers ook worden gebruikt om “verkeerde” resultaten te behalen. Daarom is het van groot belang dat creativiteit wordt verbonden met de identiteit, de waarden en de missie van de organisatie. De creating mind moet leiden tot het dichterbij brengen van datgene wat de mensen in de organisatie samen willen creëren. Dat kan door de creating mind onder meer te verbinden met de ethical mind.

Hoofdstuk 5: The respectful mind

In de loop der geschiedenis hebben groepen geprobeerd zich van elkaar te onderscheiden. Tegelijkertijd hebben mensen er behoefte aan bij een bepaalde groep te horen.

De vraag rijst waar de grenzen van de groep zich bevinden. Wanneer hoor je wel nog bij de groep en wanneer niet? Zijn de grenzen flexibel of niet? Zelfs als onderzoek

aantoont dat we behoefte hebben aan het indelen van mensen in groepen, staan we nog voor de uitdaging om te leren gaan met de verschillen.

Op een respectvolle manier leren omgaan met verschillen is in onze tijd belangrijker dan ooit. De impact van conflicten tussen groepen is nu veel groter dan vroeger. Door de globalisering zijn we steeds meer met elkaar verbonden. We kunnen niet langer muren om ons heen bouwen. De dichter W.H.Auden schreef: *“We must love each other or die!”*

De respectful mind wordt door Gardner als volgt omschreven:

- verschillen tussen mensen en groepen niet negeren, maar ze accepteren en zien als kans om van elkaar te leren en samen te werken;
- leren samen te leven met mensen en groepen die van ons verschillen;
- waarderen van degenen die tot een andere groep behoren.

Respect in onderwijs en opvoeding

Bij hele jonge kinderen kunnen we reeds respect voor anderen waarnemen. In het eerste levensjaar zien en horen kinderen het verdriet van anderen. Soms huilen ze zelf mee. Kleuters tonen empathie. Ze troosten andere kinderen en nodigen hen uit mee te spelen.

Het tegenovergestelde is eveneens zichtbaar. Kleuters pakken speelgoed weg van andere kinderen, ze maken ruzie en schelden anderen uit. Op jonge leeftijd maken ze al onderscheid tussen groepen, bijvoorbeeld op basis van huidskleur.

Het is biologisch te verklaren dat mensen verschillen tussen personen en groepen herkennen. Maar *de interpretatie van die verschillen is niet biologisch maar cultureel bepaald*. Opvoeding en onderwijs spelen een cruciale rol als het gaat om de betekenis die mensen geven aan verschillen en de manier waarop ze ermee omgaan. Onderzoek toont aan dat een eenmaal ontwikkelde attitude ten opzichte van verschillen op latere leeftijd erg moeilijk te veranderen is.

Van wezenlijk belang is of jonge mensen morele betekenis hechten aan het deel uitmaken van een groep. Met andere woorden: leren ze dat groep A *verschilt* van groep B? Of leren ze dat groep A *beter is* dan groep B?

Het ontwikkelen van respect voor andere groepen en het openlijk leren handelen op basis van dit respect is een belangrijke opdracht voor iedereen die met andere mensen werkt. In het onderwijs en de opvoeding is daarbij cruciaal dat volwassenen zelf het goede voorbeeld geven.

Naast het voorbeeldgedrag van leerkrachten is ook de keuze van de leerstof belangrijk. Denk bijvoorbeeld aan geschiedenis, aardrijkskunde, maatschappijleer, godsdienst, kunst, e.d.

Op welke manier wordt bij deze (en andere) vakken aandacht besteed aan verschillen tussen personen, groepen en culturen? Is dat een voorbeeld van hetgeen we onze kinderen willen meegeven?

Expliciet aandacht besteden aan respect kan ook door kinderen van verschillende culturen met elkaar te leren samenwerken. Goede communicatie is bij het ontwikkelen van respect erg belangrijk. Zowel de communicatie van de leerkracht met de kinderen als tussen de kinderen onderling speelt een grote rol.

Besprek met kinderen situaties waarin respect een belangrijke rol speelt. Met jonge kinderen zijn dat vooral situaties die zich voordoen in de klas of op het plein. Denk bijvoorbeeld aan conflicten tussen kinderen of tussen groepen, pesten of de manier van omgaan met kinderen van een andere cultuur.

Bij oudere kinderen kan ook de actualiteit of de leerstofinhoud aanleiding geven tot gesprekken over respect. Denk aan krantenartikelen over immigratie, over het dragen

van hoofddoeken, over het wel of niet plaatsen van cartoons die als beledigend ervaren worden, over politieke discussies. Ook de vakgebieden bieden allerlei kansen. Hoe gingen groepen met elkaar om in de geschiedenis? Wat leren we daarvan? Hoe praten we tijdens een aardrijkskundeles over de grote verschillen tussen bevolkingsgroepen in hun manier van leven?

Kortom: er zijn vele kansen om niet alleen te *zeggen* dat je respect belangrijk vindt, maar er daadwerkelijk iets mee te *doen*. Door zelf het voorbeeld te geven en er in de klas expliciet aandacht aan te besteden.

Respect op de werkplek

Respect is niet alleen belangrijk op school. Ook op de werkplek en in de samenleving dient de respectful mind veel aandacht te krijgen.

Onderzoek toont aan dat in veel organisaties het respect voor elkaar veel te wensen overlaat. Het onderzoek laat ook zien dat in situaties waarin mensen wel respectvol met elkaar omgaan de kwaliteit van het werk groter is. Mensen werken dan met meer plezier en hun werk blijkt effectiever. In een respectvolle organisatie staan mensen open voor elkaar en nemen ze elkaar serieus. Ze praten niet alleen over respect, maar laten het elke dag zien in hun gedrag.

Om dit in een organisatie te realiseren, is goed leiderschap cruciaal. Leaders dienen veel aandacht te besteden aan de onderlinge relaties in het team. Ook hier is de kwaliteit van de communicatie van groot belang. De stijl van leiding geven speelt eveneens een grote rol. Druk uitoefenen, macht tonen en zaken afdwingen, werkt niet op de lange termijn. Wat we nodig hebben is dienstbaar moreel leiderschap.

Hoofdstuk 6: The ethical mind

Gardner geeft aan dat hij graag in een wereld zou willen leven waarin “goed werk” gedaan wordt. Het werk neemt een belangrijke plaats in in het moderne leven.

Gardner onderscheidt drie kenmerken van iemand die goed werk doet

1. hij laat zich leiden door *een set van waarden* die hij kan en wil verantwoorden. Deze waarden zijn consistent en met elkaar verbonden;
2. hij is *transparant*. Een goede werker laat zien wat hij doet en tot welke resultaten dit leidt;
3. hij *slaagt voor de hypocrisietest*. Hij houdt vast aan de principes, ook als het niet in zijn eigen belang is.

“Being a member of a profession is not the same as acting like a professional”.

Veel mensen gaan niet op een professionele manier om met hun werk. Het belangrijkste kenmerk van een professional is de ethische oriëntatie op het werk. Een professional stelt zich de volgende vragen:

- wat betekent het om dit beroep uit te oefenen in deze tijd?
- welke zijn mijn verantwoordelijkheden, mijn plichten en mijn rechten?
- wat betekent het om deel uit te maken van deze gemeenschap, deze regio, deze wereld?
- wat wil ik bijdragen aan het leven van anderen?

De ethical mind impliceert een abstracte attitude om deze vragen te stellen, te beantwoorden en de rol te spelen die de wereld van iemand vraagt.

Werken met een ethical mind is gemakkelijker in een omgeving waarin dit gebruikelijk is. Het systeem creëert het gedrag! Een kanttekening hierbij is dat ook in

een ethische context onethisch handelen kan voorkomen. Mensen hebben dan de verantwoordelijkheid elkaar aan te spreken op hun gedrag.

De ethical mind in het onderwijs

Scholen spelen een sleutelrol bij het ontwikkelen van een nieuwe generatie die zich kenmerkt door “goed werk” en actief burgerschap. Leerkrachten zijn daarbij zeer belangrijk door hun voorbeeldgedrag. Net als bij de respectful mind letten kinderen op datgene wat volwassenen doen. Als leerkrachten in hun werk geen ethische oriëntatie tonen, kunnen ze onmogelijk een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een ethical mind bij hun leerlingen.

Kennis en inzichten kunnen op een immorele manier worden ingezet. Daarom dienen scholen de kinderen tevens te leren op welke wijze ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan de samenleving. Gardner vindt dat “community service” een onderdeel zou moeten zijn van het curriculum op elke school. Op deze manier ervaren kinderen wat de ethical mind betekent en bovendien leren ze inzien dat ze hun kennis en vaardigheden kunnen inzetten voor de gemeenschap, waardoor het leren meer betekenisvol wordt.

De respectful mind en de ethical mind

Deze minds hangen nauw met elkaar samen. Het is moeilijk voor te stellen dat iemand ethisch kan handelen zonder respect te hebben voor andere mensen. Respect begint echter al gedurende de eerste levensjaren. Het gaat met name om de vraag hoe iemand omgaat met andere mensen.

Fout! Er is geen naam opgegeven voor de eigenschap.

Ethiek is abstracter. Het begint pas een rol te spelen vanaf de adolescentie. Bij de ethical mind is de vraag: wat betekent het om dit werk te doen, om lid te zijn van deze gemeenschap en hoe wil ik me gedragen om deze rol goed te spelen?

Fout! Er is geen naam opgegeven voor de eigenschap.

Enkele suggesties voor het ontwikkelen van de ethical mind

Er zijn geen toverformules die leiden tot een ethical mind. De kans dat er goed werk gedaan wordt, is groter naarmate er in de organisatie sprake is van een gezamenlijke missie en visie. Alle mensen in de organisatie moeten deze in hun hart meedragen.

Van belang is ook dat er een besef is van wat het werk inhoudt. Wat is mijn Werk? (met een hoofdletter, aldus Otto Scharmer)

De relatie met alle betrokkenen speelt eveneens een grote rol. Vooral als het gaat om onderwijs en opvoeding is samenwerking met personen en instituties die in het leven van kinderen een rol spelen van groot belang. De school kan het niet alleen. (“It takes a village to raise a child!”)

Of iemand goed werk zal doen op basis van een ethical mind, zal uiteindelijk afhangen van de vraag of hij daartoe gestimuleerd wordt en of hij zich blijft inzetten om dit voor elkaar te krijgen. Ook wanneer dat lastig is!

Op weg naar goed werk kunnen de 4 M’s helpen. Ze gelden zowel op het niveau van de organisatie als ook individueel.

- mission

Waarom zijn we hier allen en wat willen we betekenen? Zonder een antwoord op deze vraag is het niet mogelijk te werken aan en vanuit een ethical mind.

- **models**

Er zijn voorbeelden nodig die laten zien wat het betekent te werken vanuit een ethical mind. Het kunnen levende voorbeelden zijn, maar ze kunnen ook worden gepresenteerd door middel van verhalen, boeken, films, e.d.

- **mirror test (individueel)**

De goede werker kijkt regelmatig in de spiegel en vraagt zich af: Hoe doe ik mijn werk? Wat kan ik doen om het verder te verbeteren?

- **mirror test (professionele verantwoordelijkheid)**

Voor een goede werker is het niet voldoende om zich bezig te houden met het eigen werk. Zelfs als iemand dit heel goed doet. Mensen zijn ook medeverantwoordelijk voor het werk van het hele team waarvan ze deel uitmaken. Dat betekent dat ze op de hoogte blijven van wat anderen doen en dat ze anderen aanspreken als dat nodig is. De taak van de leerkrachten is niet alleen om deze 4 m's zelf toe te passen, maar de leerlingen te leren dit ook te doen. De M's moeten deel uitmaken van de "mental architecture" in de samenleving.

Hoofdstuk 7: Conclusies

De volgorde bij het ontwikkelen van de five minds

Is er een bepaalde volgorde noodzakelijk of wenselijk bij het introduceren van de minds?

De beste manier om ermee te werken is eerst het grote geheel met elkaar te verkennen en vervolgens gedurende een bepaalde periode in te zoomen op een van de minds.

Van groot belang is voortdurend de samenhang tussen de minds te laten ervaren.

Toch enkele suggesties als het gaat om volgorde.

1. *Respect is de basis*

Als er geen respect voor anderen is, wordt het moeilijk om op een goede manier aan het ontwikkelen van de minds te werken. Ontwikkelen van respect gebeurt dan ook vanaf de eerste levensjaren.

2. *Discipline*

Op school maken kinderen zich vanuit bepaalde vakgebieden en disciplines een heleboel eigen. Ze leren de denkkaders van rekenen en wiskunde, geschiedenis, natuurkunde, e.d.

Het kost jaren om de nodige kennis en inzichten te ontwikkelen.

3. *Synthese*

Leerlingen leren op basis van hun ontwikkelde disciplined mind verbindingen maken en interdisciplinair te denken.

4. *Ethiek*

In het voortgezet en hoger onderwijs zijn leerlingen steeds beter in staat abstract te denken. Dit biedt ook mogelijkheden na te denken over het werk en de verantwoordelijkheden van een burger in deze tijd.

Creativiteit speelt een rol bij alle overige minds, omdat we anders alleen maar werken aan een status quo. Dit zijn slechts enkele overwegingen. Er is geen sprake van een voorgeschreven plan of van een lineaire aanpak van de five minds. Het belangrijkste is dat ieder er op zijn eigen manier mee omgaat.

De five minds en de toekomst

In onze tijd worden de five minds steeds belangrijker. Wetenschap en technologie nemen een belangrijke plaats in ons leven in. Enorme hoeveelheden informatie zijn vrij toegankelijk. Routinematig werk wordt overgenomen door robots en computers. Door de globalisering zijn we steeds meer met elkaar verboden. Dit alles vraagt om andere manieren van denken en om andere kwaliteiten van mensen.

Opvoeders en leerkrachten zouden de five minds dan ook moeten belichamen. De praktijk is echter anders. Onze samenleving is nog relatief blind voor deze grote uitdagingen.

Een eerste stap om hier verandering in aan te brengen, is het opleiden van leerkrachten en leiders die in staat zijn de five minds voor te leven en die anderen kunnen helpen bij de ontwikkeling ervan.

Er zullen criteria ontwikkeld moeten worden om te kunnen zien of er sprake is van verbetering in het realiseren van de five minds. Wat betekent het precies als we zeggen dat het beter gaat? Welke criteria hanteren we daarbij?

Eerder is aangegeven dat de minds met elkaar samenhangen. Ontwikkeling van een mind heeft vaak gevolgen voor de andere. Een aandachtspunt is ervoor te zorgen dat men niet zodanig focust op één van de minds dat het ten koste gaat van een of meerdere andere.

Teveel van het een kan leiden tot een tekort van het ander. Ben je bewust van deze mogelijke spanningsvelden.

Om het werken met de five minds tot een succes te maken, is het van belang dat het systeem als geheel verandert. Alleen dan kunnen de minds ook op langere termijn succesvol in ons onderwijs geïmplementeerd worden. Scholen kunnen het niet alleen. Met het systeem als geheel bedoelen we niet alleen de scholen, maar ook ouders, verenigingen, de media en andere personen en groepen die in het leven van kinderen een rol spelen.

Tegelijkertijd is het van belang dat de five minds aandacht krijgen op de werkplek. Met name leiders hebben hier een grote verantwoordelijkheid.

In het schema op de laatste pagina staat een samenvattend overzicht van de five minds.

De ontwikkeling van de minds zoals die in dit boek beschreven staat, is zeer ambitieus. Het is in onze complexe wereld een grote uitdaging om de minds in hun onderlinge samenhang te ontwikkelen.

	disciplined mind	synthesizing mind	creating mind	respectful mind	ethical mind
omschrijving	Gebruik maken van de manieren van de denken verbonden aan de schoolvakken of beroepen. Voortdurend jezelf blijven ontwikkelen, ook na de schoolperiode	Zorgvuldig selecteren van belangrijke informatie en die zodanig verbinden dat de informatie betekenisvol is voor je zelf en voor anderen.	Overstijgen van bestaande kennis om nieuwe vragen te stellen, nieuwe oplossingen aan te dragen en nieuwe kaders te zoeken. Van belang is het oordeel van het veld.	Op een sympathieke en constructieve manier omgaan met verschillen tussen individuen en groepen. Anderen proberen te begrijpen en samenwerken.	Reflecteren op de morele rol in je werk en als burger en consistent handelen op basis van waarden en missie. Streven naar goed werk en burgerschap.
voorbeelden onderwijs	Echt verdiepen en eigen maken van geschiedenis, natuurkunde, wiskunde en andere vakken en thema's. Afmaken van een professionele opleiding.	Vorbereiden op toetsen en opdrachten door de inhouden zodanig met elkaar te combineren dat het helpt bij het ontwikkelen van inzichten.	Verder gaan dan de eisen van de kerndoelen. Stellen van nieuwe vragen; voor de dag komen met verrassende oplossingen, producten en ideeën.	Proberen te begrijpen van en samenwerken met leeftijdgenoten, leerkrachten en leiding, ongeacht hun achtergrond en hun opvattingen.	Reflecteren op je rol als leerling/student of op je toekomstige rol in je werk. Proberen je zo te ontwikkelen dat je deze rol kunt vervullen.
voorbeelden werk	Levenslang blijven leren. Ontwikkelen van het professioneel handelen en het aanvullen met nieuwe kennis en vaardigheden, ook interdisciplinair.	Herkennen van nieuwe informatie en vaardigheden en deze vervolgens integreren in je kennis en je professionele repertoire.	Buiten de bestaande paden kunnen denken. Innoverend zijn. Met voorstellen komen voor nieuwe werkwijzen en producten. Leiders: nieuwe visies uitdragen.	Goed samenwerken en omgaan met collega's, leiders en klanten ongeacht hun achtergrond, opvattingen en status. Open staan voor elkaar.	Zich bewust zijn van de centrale waarden in dit werk en op basis daarvan werken. Nemen van verantwoordelijkheid door anderen aan te spreken op morrel gedrag.
periode ontwikkeling	Begint op school en loopt daarna het hele leven door.	Begint in de vroege kinderjaren als de omstandigheden goed zijn. In de loop der jaren meer weloverwogen als kennis toeneemt en verwerkt moet worden.	Het begint in de kinderjaren. Voor echte creativiteit is het ontwikkelen van disciplined en synthesizing mind nodig.	Vanaf de geboorte in een omgeving die daarbij ondersteunt. Ook een belangrijke rol voor de school, de media, het werk en goede voorbeelden.	Als iemand abstract en in concepten kan denken over de rol van een professional. Het vereist goede relaties en verticale en horizontale ondersteuning.
pseudo-pseudovormen	Het idee hebben dat je iets beheerst zonder dat de diepgang en/of de ervaring er is. Je beperken tot het volgen van regels zonder besef van de zin van het werk. Je beter voordoen dan je bent.	Selecteren en integreren van informatie "op goed geluk" zonder dat deze integraties zinvol zijn. Ondeugdelijke raamwerken bieden.	Met oppervlakkige "innovaties" komen, met variaties op al lang bestaande kennis of met nieuwe dingen die door het veld niet ervaren worden als innovatief.	Alleen maar tolerant zijn zonder af te vragen of het gedrag moreel is. Alleen respect voor degenen "boven je". Respect alleen tonen als anderen kijken (voor de bühne)	Aangeven wat ethisch handelen is zonder het zelf toe te passen. Moreel handelen in het groot zonder het toe te passen in het klein of andersom.

