

Karakteristieken van vmo-scholen

0. Inleiding

In de nota 'Het Montessorionderwijs in de 21e eeuw' van het Wetenschappelijk Bureau van de NMV (hier ook wel genoemd: NMV-nota) wordt een breed kader geschetst van montessori-onderwijs. Kort samengevat worden drie doelen voor leerlingen als uitgangspunten gekozen:

- Het zich kunnen ontwikkelen tot een onafhankelijke persoonlijkheid;
- Het verwerven van bekwaamheden om in studie, werk en samenleving te kunnen functioneren;
- Het op een verantwoordelijke wijze leren vervullen van een maatschappelijke rol.

Om deze doelen te kunnen verwezenlijken dient de school een pedagogisch klimaat te creëren waarin leraren en leerlingen elkaar vertrouwen en respecteren. Vanuit dat vertrouwen krijgen leerlingen de ruimte om te leren verantwoordelijkheid te dragen binnen zekere kaders.

De school wordt gezien als een voorbereide omgeving: leerlingen leren van en met elkaar in een activerende leeromgeving. De omgeving sluit aan bij de leeftijdsfase van leerlingen. In de voorbereide omgeving genieten leerlingen binnen bepaalde kaders keuzevrijheid. De didactische organisatie bestaat uit denk- en doevaardigheden waarmee werkelijkheidsgebieden onderzocht kunnen worden. In het werk worden de leerlingen steeds expliciet uitgedaagd tot nadenken over hun eigen stijl van werken.

Leraren zijn in staat vast te stellen waar leerling staan in hun ontwikkeling. Zij beschikken daartoe over observatie- en reflectievaardigheden.

De scholen functioneren binnen cultureel bepaalde grenzen, die bijvoorbeeld bestaan uit de landelijke eisen op het gebied van vakinhoud en afsluiting.

In dit stuk worden delen van de NMV-nota uitgewerkt voor scholen voor voortgezet montessori-onderwijs (vmo-scholen). De leeftijd van leerlingen van vmo-scholen vraagt om een eigen invulling van montessori-onderwijs, uitgaande van de uitgangspunten zoals onder andere in de NMV-nota beschreven. De inhoud van het leermateriaal op vmo-scholen is deels abstracter van aard dan in het basisonderwijs en deels al gericht op werk en het functioneren in de samenleving.

Zes voor vmo-scholen essentiële karakteristieken worden beschreven. Deze karakteristieken zijn richtinggevend voor voortgezet montessori-onderwijs en duidelijk zichtbaar in de vmo-scholen, zij het dat scholen er een eigen uitwerking aan geven.

Het gaat om de volgende zes karakteristieken:

1. Hoofd, hart en handen: montessori-onderwijs biedt een bredere vorming aan dan alleen gericht op cognitieve doelen en streeft naar verdieping van leren door integratie van hoofd, hart en handen.
2. Leren kiezen: het is een voorwaarde voor de ontwikkeling van de zelfstandigheid dat leerlingen leren om keuzes te maken.
3. Reflecteren: reflectie op het leren vormt voor de leerkracht en leerlingen de basis om vast te stellen waar een leerling staat in zijn of haar ontwikkeling en daarnaar te handelen.
4. Sociaal leren: leerlingen zijn in de leeftijdsfase van het voortgezet onderwijs erg gericht op het sociaal functioneren met leeftijdsgenoten. Het van en met elkaar leren is een belangrijke karakteristiek van vmo-scholen.
5. Samenhang in leerstof: de nota 'het Montessorionderwijs in de 21e eeuw' geeft aan dat leerlingen werkelijkheidsgebieden moeten onderzoeken. Daarmee worden de grenzen tussen de traditionele vakken overschreden.
6. Binnen en buiten school: het leren van bekwaamheden en het verwerven van een maatschappelijke rol vindt in en buiten school plaats. Analooq aan de 'oefeningen voor het dagelijks leven' van de montessori basisschool, schenken vmo-scholen aandacht aan oefeningen voor het maatschappelijk leven.

In het vervolg van dit stuk worden deze karakteristieken nader beschreven. Bij iedere karakteristiek wordt aangegeven wat het belang ervan is vanuit de montessoritheorie en vanuit recent wetenschappelijk onderzoek. Vervolgens wordt een begripsomschrijving gegeven.

De zes karakteristieken leiden tot een repertoire aan competenties waarover vmo-leraren dienen te beschikken. Deze competenties worden steeds aan het eind van iedere karakteristiek beschreven. Voor

de overzichtelijkheid worden ze aan het eind van dit stuk tevens in een aparte paragraaf bij elkaar geplaatst.

In dit stuk wordt geen afzonderlijke aandacht geschonken aan de schoolorganisatie. In algemene zin kan gesteld worden dat er congruentie dient te bestaan tussen de wijze waarop in montessorischolen de leidende principes worden gehanteerd in onderwijs en begeleiding en de wijze waarop dit in de organisatie gebeurt.

Met de beschrijving van zes karakteristieken pretendeert dit stuk niet een volledig beeld te geven van voortgezet montessori onderwijs. De NMV-nota geeft wel een compleet beeld van de kenmerken van een montessorischool; dit stuk licht een aantal voor vmo specifieke elementen daaruit en bespreekt deze uitvoeriger. In die zin is dit stuk een uitwerking bij 'Het Montessorionderwijs in de 21e eeuw'. De invulling van de verschillende karakteristieken in de onderwijspraktijk van alledag is divers en af en toe lastig te realiseren. In aparte kaders worden de twijfels en moeilijkheden bij het operationaliseren beschreven onder de noemer 'discussiepunten'.

1. Hoofd, hart en handen

Belang van deze karakteristiek

In 'Het Montessorionderwijs in de 21e eeuw' wordt werken met hoofd, hart en handen vertaald naar een breed aanbod dat op de school voorhanden is voor emotionele, morele, sociale en cognitieve ontwikkeling. Ontwikkeling kent dus verschillende vormen, die echter een onlosmakelijk geheel vormen. Aandacht voor hoofd, hart en handen geeft de leerling de ruimte zich breed te vormen in het licht van de drie doelen zoals geformuleerd in de NMV-nota.

Montessori dichtte de school een ruime taak toe. De school biedt in haar beleving de kinderen hulp aan voor hun totale leven. Ontwikkeling is niet alleen een voorwaarde voor een succesvolle studie, maar een waarde in zichzelf in het vormingsproces.

Het verbinden van hoofd, hart en handen in het onderwijs leidt tot dieper begrip. De invloed van beweging op cognitie is een van de zaken die duidelijk door Montessori zijn waargenomen en die zij in haar methode heeft opgenomen (zie hierover het desbetreffende hoofdstuk in Angeline Stool Lillard: 'The science behind the genius').

Recent hersenonderzoek benadrukt de rol en het belang van muziek, visuele kunsten, creativiteit en beweging voor de hersenontwikkeling en de cognitieve functies in het bijzonder. Onder meer in het werk van David Sousa (zie boekenlijst) valt hierover meer te lezen.

Werken met hoofd, hart en handen betekent voor leraren dat zij over kennis moeten beschikken over cognitieve, sociale, emotionele en morele ontwikkeling en tevens over de vaardigheid om deze kennis om te zetten naar enerzijds het ontwerpen of uitvoeren van uitdagend leermateriaal, anderzijds vaardigheden om leerlingen op deze gebieden te begeleiden.

Begripsomschrijving

Montessori-onderwijs heeft als doel optimale ontwikkelingsmogelijkheden en –uitkomsten in verschillende dimensies te genereren; te weten de cognitieve, sociale, emotionele en morele dimensie. Wij pleiten er voor de creatieve dimensie daaraan toe te voegen. Onder creativiteit verstaan we niet alleen het kunstzinnig vermogen, maar ook het vermogen om eigenzinnige denkpatronen te ontwikkelen.

Op het gebied van samenhang en het verbinden van dimensies wordt ook wel gesproken van totaliteitsonderwijs: de schoolvakken moeten zoveel mogelijk met elkaar in verband worden gebracht (thematisch, vakoverschrijdend onderwijs), in plaats van een indeling in allerlei losse, niet aan elkaar gerelateerde vakken. Bovendien zou de school niet alleen veel aandacht moeten schenken aan intellectuele vakken, maar ook aan bijvoorbeeld creativiteit, motorische vorming (lichamelijke opvoeding) en sociale vorming.

Het begrip onderdompelingsonderwijs wordt in dit verband eveneens gebruikt: de voor denken en doen benodigde vaardigheden worden, ingebed in het inhoudelijke onderwijs, geoefend (zie Lockhorst: 'Leerling en leraar in samenspraak').

Discussiepunten

Montessorischolen worstelen soms met de spanning die er lijkt te bestaan tussen de nadruk op (vak)kennis en brede ontwikkelings- cq opvoedingsdoelen.

Voor het onderwijs in hoofd, hart en handen is geen kant-en-klaar curriculum beschikbaar. Wel komen er signalen vanuit de hersenwetenschap die het belang van creatieve activiteiten als muziek en expressie in het leer- en ontwikkelingsproces onderstrepen. De theorie van de meervoudige intelligentie (Howard Gardner) wijst in dezelfde richting. Bij het uitwerken van deze karakteristiek kunnen montessorischolen verbanden leggen tussen hun uitgangspunten, leertheorie en de praktische uitwerkingen in de praktijk.

2. Leren kiezen

Belang van deze karakteristiek

Leren kiezen op school en keuzevrijheid vormen in de montessoritheorie een voorwaarde voor de identiteitsontwikkeling en de ontwikkeling naar zelfstandigheid.

Onderzoek bij kinderen en volwassenen heeft aangetoond dat vrijheid een gevoel van autonomie geeft (zie hiervoor Lillard, p. 86 e.v.). Deze autonomie vormt, naast relatie en competentie, een algemeen menselijke behoefte. Dit geeft een positief gevoel, een verhoogd zelfbeeld, heeft positieve effecten op het geheugen, leidt tot betere prestaties en hogere motivatie.

De (keuze)vrijheid dient niet onbegrensd te zijn: ongelimiteerde keuze leidt tot verlies van overzicht. Zo is montessorimateriaal in beperkte hoeveelheden in de klassen van de basisschool aanwezig, zodat leerlingen leren te kiezen en leren dat kiezen overleg vereist.

De keuzevrijheid op school kan beschouwd worden als een voorbereiding op keuzes die later in het leven gemaakt moeten worden. Zo maakt de enorme hoeveelheid informatie die op internet te vinden is eveneens het maken van weloverwogen keuzes noodzakelijk.

Begripsomschrijving

Leren kiezen houdt in dat leerlingen op school leren om binnen een kader (de voorbereide omgeving) constructief en verantwoord te kiezen. De vrijheden strekken zich uit tot het kiezen van materiaal, het bewerken van de inhoud van materiaal (gekoppeld aan leerstijlen), het kiezen van partner en van tijd (binnen een kader zelf tijd indelen en werk plannen).

Voor leraren betekent dit dat zij in staat moeten zijn een programma te ontwerpen waarin voldoende keuzemogelijkheden zijn opgenomen zodat leerlingen werkelijk zelfstandig en (afhankelijk van leeftijd en niveau) autonoom kunnen werken. Een basisvoorwaarde hiervoor is dat leraren vertrouwen stellen in de capaciteiten van hun leerlingen en bereid zijn te aanvaarden dat leerlingen fouten maken en daarvan kunnen leren.

Discussiepunten

Over leren kiezen geeft Lillard onderzoeksgegevens die aantonen dat intern gestelde deadlines effectiever zijn dan extern opgelegde deadlines. Op welke wijze geven vmo-scholen hier vorm aan?

3. Reflecteren

Belang van deze karakteristiek

Om leerlingen zelf te laten vaststellen hoever zij zijn in hun ontwikkeling en wat hun volgende stappen kunnen zijn, is reflectie een essentiële vaardigheid. Leerlingen kunnen zelf leren reflecteren en voeren daarnaast reflectiegesprekken met leraren. Voor leraren is reflecteren met leerlingen een belangrijk instrument, naast de vaardigheid in observeren.

De waarde van reflecteren wordt ondersteund door onderzoek. Daarin wordt reflecteren gerekend tot metacognitieve activiteiten en vaak zelfregulatie genoemd. Onderzoek toont aan dat beheersing van

zelfregulerende vaardigheden leidt tot betere resultaten in werk en studie. In toenemende mate is kennis aan voortdurende verandering onderhevig en dit vraagt om het vermogen kritisch te reflecteren op de eigen competenties en inzichten.

Begripsomschrijving

Reflecteren op leren is een vaardigheid waarbij leerlingen in staat zijn naar hun eigen werk te kijken, zowel naar de inhoud als naar het leerproces. Reflecteren op leren kan individueel, met een leraar of in een setting met medeleerlingen plaatsvinden.

Wanneer anderen mee reflecteren, spelen andere vaardigheden mee, zoals feedback geven en ontvangen.

Leermateriaal kan leerlingen eveneens uitdagen tot reflectie, bijvoorbeeld door gebruik te maken van controle van de fout. In computerprogramma's is het goed mogelijk controle van de fout in te bouwen. Toetsanalyseformulieren zijn bruikbare instrumenten om leerlingen te laten reflecteren op hun leer methode.

Leraren kunnen door observatie vaststellen hoever leerlingen zijn in hun ontwikkeling. Zij dienen over vaardigheden te beschikken om dit in dialoogvorm met leerlingen te bespreken en hen zelf aan het denken te zetten. Deze leerdialogen vormen een belangrijk onderdeel van onderwijs en werkbegeleiding op een montessorischol.

Discussiepunten

Reflectie wordt soms een verplicht nummer, het afvinken van een lijstje vragen. 'Duidelijkheid' verandert dan in een oppervlakkige routinehandeling. Dat wekt weerstand bij leerlingen. Naarmate leerlingen zelf meer ruimte krijgen hun eigen wijze van reflecteren te kiezen, wordt het rendement hoger.

Hoe werken vmo-scholen reflectie op een gevarieerde wijze uit in het onderwijsprogramma en hoe houden ze daarbij rekening met verschillen tussen leerlingen in leeftijd, abstractievermogen en leerstijl?

4. Sociaal leren

Belang van deze karakteristiek

'Het Montessorionderwijs in de 21e eeuw' noemt het leren van en met elkaar een van de principes voor de organisatie van scholen. Het krijgt onder andere vorm in heterogene groepering – in basisscholen overigens anders gerealiseerd dan in vmo-scholen. Waar in het basisonderwijs de leerlingen vrijwel de hele dag doorbrengen in klassen die bestaan uit twee of drie jaargroepen, is het voortgezet montessorionderwijs grotendeels ingedeeld volgens het jaarklassensysteem. Heterogene groepering komt dan zeer beperkt voor, vrijwel uitsluitend in keuzewerktijden. Enkele scholen hanteren een deelscholensysteem waarbij leerlingen van verschillende jaren samen een afdeling vormen en elkaar zo vaker ontmoeten.

In de montessoritheorie is de leeftijd van 12 tot 18 jaar een gevoelige periode voor socialisering. Niet voor niets heeft het weinige dat Montessori heeft geschreven over kinderen in deze periode met name betrekking op het aanbieden van een praktische omgeving waarin adolescenten zich in sociaal opzicht kunnen ontwikkelen en kunnen ervaren op welke manier(en) zij hun talenten dienstbaar kunnen maken aan de maatschappij.

De puberteit is een periode waarin adolescenten op zoek zijn naar zichzelf en naar hun eigen plaats binnen de verschillende sferen waarin ze leven. Daarin speelt de school een rol als oriëntatiepunt en derhalve moet die rol een herkenbare plaats hebben binnen het onderwijsproces.

Een element van socialisering is sociale ontwikkeling. Deze kan bevorderd worden door samen te leren als een middel om te ervaren wat het betekent om een bijdrage te leveren aan het werk van een groep, om te leren hoe de onderlinge afhankelijkheid binnen een groep werkt en om te ontdekken wat de eigen identiteit is binnen het groepsproces. Essentieel daarin is het element van taakaanvaarding, van het besef dat het werken in een gemeenschap een persoonlijke verantwoordelijkheid met zich meebrengt voor de afzonderlijke leden daarvan.

Literatuur over het samenwerken van leerlingen in deze leeftijdsgroep ondersteunt deze inzichten. In de literatuur worden leerpsychologische voordelen genoemd voor samen leren, zoals het expliciteren

van wat geleerd wordt en het actief met elkaar leren. De veranderende maatschappij vraagt werknemers die communicatief en flexibel zijn en in staat tot samenwerken.

Begripsomschrijving

Leren als sociaal proces is een paraplubegrip waaronder zowel incidenteel als intentioneel samen leren wordt begrepen. Bij incidenteel samen leren werken leerlingen samen met medeleerlingen zonder vooropgezette bedoeling en/of zonder vooropgezet plan. Deze vorm van leren komt door de setting waarin gewerkt wordt veel voor op vmo-scholen. Op een natuurlijke en ongedwongen wijze leren leerlingen van en met elkaar.

Onder intentionele samenwerking worden vormen van samenwerking verstaan die werken volgens een vooropgezet plan, met een competentieprofiel voor sociaal leren (bijvoorbeeld: taken verdelen, samenwerken, conflicten hanteren/oplossen, procesbewaking, resultaatgerichtheid etc.) en heldere beoordelingscriteria.

Om leerlingen te leren samenwerken dienen leraren in staat te zijn materiaal te ontwerpen of gebruiken dat geschikt is voor samenwerking en leerlingen te begeleiden bij het samenwerken zodat ze zelfstandig met elkaar werken en van elkaar kunnen leren en individueel en gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het werk dat zij maken.

Discussiepunten

In het algemeen onderscheiden we in sociaal leren in school drie niveaus: het leren in de school binnen een maatschappelijke context, de school als leer- en leefgemeenschap en het samenwerken van leerlingen onderling. Hoe zorgen vmo-scholen voor een goede balans, waarin het individuele leren (de individuele ontwikkeling) en het samen leren (de groepsontwikkeling) complementair zijn?

5. Samenhang in leerstof

Belang van deze karakteristiek

In de NMV-nota wordt gesteld dat leerlingen op school middelen aangereikt krijgen waarmee zij een werkelijkheidsgebied kunnen onderzoeken. Een dergelijke werkwijze vraagt om samenhang tussen vakken en een verschuiving van vooral aanbodgestuurd naar meer vraag- of probleemgestuurd onderwijs. 'Het Montessorionderwijs in de 21e eeuw' zegt dat kennis 'wordt aangeboden als gereedschap waarmee problemen kunnen worden geanalyseerd en ontwerpen kunnen worden gemaakt'.

Dit sluit aan bij moderne leerpsychologische opvattingen: door uit te gaan van grotere gehelen sluit je makkelijker aan bij de psychologische beleving van de werkelijkheid van leerlingen; het leren kan daardoor makkelijker authentieker en motiverender gemaakt worden.

Leren in grotere gehelen heeft tevens een maatschappelijke component: zo worden mensen opgeleid die naast specialistische kennis ook een brede kijk ontwikkeld hebben.

Het zich bewust zijn van samenhang tussen verschijnselen kan er eveneens aan bijdragen dat leerlingen zich meer bewust worden van hun eigen plek in een groter geheel.

Een praktisch belang van het creëren van samenhang in leerstof is ten slotte dat overlappingsen tussen vakken worden geschrapt en er doelmatiger met tijd omgegaan wordt.

Begripsomschrijving

Samenhang in leerstof is erop gericht leerlingen in de gelegenheid te stellen de werkelijkheid zoveel mogelijk als een geheel te onderzoeken. De samenhang komt op de volgende manieren tot uiting:

- de mogelijkheid aanbieden om leerstof zowel vanuit grote gehelen als vanuit details en in een pendel daartussen te onderzoeken en verwerken;
- horizontaal aanbod: vakken en leergebieden worden inhoudelijk verbonden;
- longitudinaal aanbod: doorlopende leerlijnen; logische ontwikkeling in tijd en opeenvolging naar inhoud;
- samenhang in methodiek: zowel ten aanzien van het horizontale als longitudinale aspect wordt een

samenhangend geheel aan didactische vormen aangeboden; leerlingen krijgen de gelegenheid in verschillende contexten te oefenen; de didactische context verloopt als een verticale spiraal: cyclisch, maar steeds op een hoger plan.

Samenhang in leerstof betekent dat leraren bereid en in staat zijn om met elkaar samen te werken. Hier geldt eveneens dat creativiteit gevraagd wordt bij het ontwerpen van leermateriaal, aangezien de meeste methodes zich tot één vak beperken. Onderliggend is er kennis over kennisontwikkeling, met name over de verhouding tussen het leren in grotere gehelen en meer gedetailleerde kennis.

Discussiepunten

Voor Montessori is kosmische opvoeding een richtinggevend principe. In 'The human potential' schrijft zij: 'All things are part of the universe and are connected to form one whole unity. The idea helps the child to become focussed, to stop wondering in an aimless quest for knowledge. He is satisfied having found the universal centre of himself with all things.' Het bieden van samenhang in leerstof is hiervan een logische uitwerking: 'The basic premise of Cosmic Education allows us to tie in and relate all elements of the curriculum to each other, so as to teach no subject in isolation.'

Kosmisch onderwijs is erop gericht inzicht te geven en waardering bij te brengen voor de plaats van de mens binnen de natuur als drager van cultuur. Het perspectief van de kosmische invalshoek is veel breder dan het item 'samenhang in leerstof'. Het kosmische perspectief (zoals bijvoorbeeld geschetst door Kahn) zet verhoudingsgewijs nog sterker in op de sociaal emotionele ontwikkeling dan op de cognitieve. Er is een sterke nadruk op emotionele intelligentie: zowel intrapersonaal (wilsontwikkeling, zelfsturing, zelfvertrouwen, zichzelf kunnen motiveren door succesbeleving, etc) als interpersoonlijk (samenwerking, zorg voor anderen, etc). Verantwoordelijkheid voor de wereld wordt gedefinieerd in termen van persoonlijke verantwoordelijkheid voor natuur en cultuur, bijvoorbeeld te vertalen als zorg voor de natuur (milieu, rentmeesterschap) en cultuur (burgerschap). De opgelegde holistische visie en andere onderliggende filosofische en religieuze aannames bevatten een potentieel punt van wrijving met de meer neutrale opvatting waarvoor in dit stuk gekozen is. Om een voorbeeld te geven het volgende citaat (van de AMI-site): 'Cosmic education presents the universe as operating to a predetermined plan where all life including humanity play a part.'

In dit stuk wordt gekozen voor de neutrale term 'samenhang in leerstof'. Deze term benadrukt vooral de leerpsychologische en didactische elementen die deze karakteristiek tot een onderdeel maken van voortgezet montessori onderwijs. In de frase 'zich meer bewust worden van hun eigen plek in een groter geheel' wordt de morele dimensie enigermate weergegeven.

6. Binnen en buiten school

Belang van deze karakteristiek

Uitgaande van de drie doelen uit de NMV-nota (persoonlijkheidsontwikkeling, bekwaamheden leren en rollen leren vervullen) is het nodig om ervaringen op te doen die helpen bij het maatschappelijk leren functioneren: een handelingsrepertoire opbouwen, over normen en waarden kunnen oordelen, associatie en discipline oefenen. Analoot aan de 'oefeningen voor het dagelijks leven' in de basisschool zou je kunnen spreken over 'oefeningen voor het maatschappelijke leven'. Inzicht in sociale relaties kan alleen echt worden verkregen door praktijkervaring op te doen. In de periode van 12-18 dient het onderwijs aan te sluiten bij de ontwikkeling van het sociale bewustzijn, het saamhorigheidsgevoel en het rechtvaardigheidsgevoel van kinderen. Dit vraagt om leren in een sociale context, binnen en buiten school.

Bij Montessori is het vermogen tot sociale aanpassing de motor van de geestelijke ontwikkeling. Sociale ervaringen door oefeningen voor het maatschappelijke leven leiden tot persoonlijke onafhankelijkheid, eigenwaarde en aanpassing aan het maatschappelijk functioneren. Om waarden en normen te leren kennen en voor het leven op te bouwen is het voor de leerlingen van belang in allerlei groepen te verkeren. De school bereidt een omgeving voor met steeds ruimere sociale ervaringen, van de nabije omgeving tot verder weg. In een te beperkte schoolomgeving kunnen 12-18 jarigen hun persoonlijkheid niet voldoende ontwikkelen. Ontwikkeling wordt gevoed door samenwerking en 'echt werk'. Een citaat van Montessori: 'Let us take the child out to show him real things instead of making objects which represent ideas and closing them in cupboards.'

Een ander specifiek leerdoel is om samenhang te ontdekken; de wereld als betekenisvolle omgeving waar te nemen en te benutten (zie de paragraaf over samenhang in leerstof). Daarmee strekt het begrip voorbereide omgeving zich ook uit tot de buitenwereld. Montessori-onderwijs zoekt aldus naar betekenisvolle contexten door het verbinden van school en omgeving. Wendbaarheid/transfer van kennis en vaardigheden worden vergroot door het koppelen van schoolse kennis aan 'real-world-vraagstukken'. De nabije omgeving is dus een belangrijk onderwijsinstrument. De cognitieve opbrengst van het verbinden van binnen en buiten is het bijbrengen van het besef van onderlinge relaties, het begrijpen van het geheel waarbinnen de op school bijgebrachte details hun organische en logische plaats hebben. Bij het verbinden van buiten en binnen de school geeft de school blijk van een brede opvatting over taken van de school: 'leren leven' (de brede introductie in de cultuur).

Steun voor de zinvolheid van het verbinden van buiten en binnen school vinden we in het concept 'betekenisvolle leeromgeving'. Onderzoek heeft aangetoond dat leerlingen en studenten van alle leeftijden beter leren als er meer en bewuste verbindingen gelegd worden tussen bestaande kennis en de eigen levenssfeer en nieuwe kennis en vaardigheden.

Vanuit leerpsychologisch en neurologisch onderzoek (zie hiervoor onder andere Lillard) blijkt steeds meer dat leerlingen effectiever leren en de brede ontwikkeling bevordert wordt als ze persoonlijke ervaringen opdoen.

Begripsomschrijving

Scholen kunnen drie contexten aanbieden waarin verbindingen gelegd worden tussen de school en de buitenwereld:

- a) Oefenen in school (de school als minimaatschappij): helpen in de kantine, organisatie werkweken, leerlingenraad, sollicitaties en evaluaties, peer mediation, tutoring. De school als microkosmos, oefening voor het maatschappelijke leven.
- b) Vanuit de school naar de buitenwereld gaan: stages voor lob of maatschappelijk, brede school projecten, onderzoek. Van binnen naar buiten, toepassingsgericht, kosmisch, betekenis geven, integratie, schoolse kennis en vaardigheden krijgen maatschappelijke waarde, verbinden.
- c) De buitenwereld binnen halen: simulaties, verbindingen leggen tussen werk/taken/functies buiten en binnen. Van buiten naar binnen, het 'optillen' van buiten opgedane vaardigheden en die een plek geven. Zo krijgt de wereld buiten school betekenis in school.

Bij het leren binnen en buiten school dienen leraren een beeld te hebben welke buitenschoolse en binnenschoolse elementen het leren van leerlingen kunnen verbreden en verdiepen. Het vraagt om nieuwsgierigheid en creativiteit, waarbij het lesgeven niet stopt bij de methode die gebruikt wordt. Het werk dat leerlingen buiten school verrichten 'optillen' en betekenisvol maken vereist reflectievaardigheden.

Discussiepunten

Montessori's ideeën voor Het Landkind waren onder meer gebaseerd op haar indeling in vier levensfasen (0-6, 6-12, 12-18 en 18-24). Een eeuw later lijkt het erop alsof de jeugdfase steeds langer duurt en steeds meer eigen culturele kenmerken heeft. Daardoor gaat mogelijk (een deel van) het cultureel ingroeien tussen volwassenen (de socialisering) op een andere manier.

De relatie van jongeren en werk is veranderd. Enerzijds hebben veel jongeren een baantje en vervullen daarmee al een rol in de maatschappij en hebben een zekere economische onafhankelijkheid. Aan de andere kant is de scheiding tussen werk en studie groter: jongeren blijven langer studeren, studeren in veel opleidingen vrijwel uitsluitend cognitief, definitieve maatschappelijke keuzes worden uitgesteld. Er zijn schuivende opvattingen over de verhouding van ouders tot kinderen (bijvoorbeeld ten aanzien van normen en waarden, discipline) en de verhouding tussen ouder en school. Dit heeft bijvoorbeeld zijn weerslag op het begrip democratisch burgerschap en op de taakopvatting van het onderwijs. Door de multimedia is de wereld van jongeren veel groter geworden, maar zijn veel ervaringen 'indirect'.

De maatschappij heeft behoefte aan leerlingen die kennis en vaardigheden wendbaar kunnen blijven gebruiken. Transfer wordt bevordert door betekenisvolle koppeling van binnen en buiten leren. De toekomst is er een van langer en vooral breder leren. Kennis is in toenemende mate dynamisch. Opvoeding en onderwijs hebben en krijgen een belangrijke taak in de democratische reproductie,

‘democrats are made, not born’. De relatie tussen binnen en buiten is essentieel op dit vlak. Binnen en buiten leren moet geïntegreerd zijn in het curriculum. Er worden hogere eisen gesteld aan reflectie en evaluatie. Opbrengsten moeten zichtbaar gemaakt kunnen worden. De leeftijd en ontwikkelingsfase zijn bepalend voor het voorbereiden van de omgeving van binnen en buiten leren, van binnen naar buiten, van nabij naar ver weg. Binnen en buiten leren vereist een duidelijke visie op en aanpak van sociaal leren. Wat zijn de criteria voor succesvolle leercontexten, zodat beter vastgesteld kan worden wat nodig is voor een succesvolle transfer van de ene context naar de andere?

7. Rol van de leraar

Over de rol van leraren aan een montessorischool is op verschillende plaatsen het een en ander opgeschreven, bijvoorbeeld in de competentieprofielen die op een aantal vmo-scholen gemaakt zijn. In dit stuk worden eigenschappen beschreven die rechtstreeks verband houden met de zes karakteristieken die in het voorgaande deel beschreven zijn. In feite gaat het om een (deel) van een repertoire waarover montessorileraren moeten beschikken. Dat repertoire is deels technisch, voorzover het gaat om aan te leren vaardigheden. Voor een belangrijk deel gaat het tevens om persoonlijke kwaliteiten, bijvoorbeeld als het gaat om het vertrouwen in de ontwikkelingsmogelijkheden van kinderen.

Totale ontwikkeling vraagt allround leraarschap: kennis van cognitieve, sociale, emotionele en morele ontwikkeling en de vaardigheden om deze kennis om te zetten naar enerzijds het ontwerpen of uitvoeren van uitdagend leermateriaal, anderzijds vaardigheden om leerlingen op deze gebieden te begeleiden.

Aangezien de meeste methodes vakgebonden zijn en zich beperken tot cognitieve vaardigheden, wordt van leraren een veel breder palet van vaardigheden gevraagd.

Leren keuzes maken betekent dat leraren in staat zijn een programma te ontwerpen waarin voldoende keuzemogelijkheden zijn opgenomen zodat leerlingen in staat worden gesteld werkelijk zelfstandig en (afhankelijk van leeftijd en niveau) autonoom te werken. Een basisvoorwaarde hiervoor is dat leraren vertrouwen stellen in de capaciteiten van hun leerlingen en bereid zijn te aanvaarden dat leerlingen fouten maken en daarvan kunnen leren.

Leren door reflectie vraagt van leraren dat zij in staat zijn om door observatie vast te stellen hoever leerlingen zijn in hun ontwikkeling en dat zij over vaardigheden beschikken om dit in dialoogvorm met leerlingen te bespreken en hen zelf aan het denken te zetten. Deze leerdialogen vormen een belangrijk onderdeel van onderwijs en werkbegeleiding op een montessorischool. Om anderen te helpen bij reflectie is het noodzakelijk dat leraren over de vaardigheid beschikken om te kunnen reflecteren op hun eigen werk.

Leren als sociaal proces vraagt van leraren dat zij in staat zijn leerlingen te leren samenwerken. Dit vraagt de vaardigheid om materiaal te ontwerpen of te gebruiken dat geschikt is voor samenwerking en leerlingen te begeleiden bij het samenwerken zodat ze zelfstandig met elkaar werken en van elkaar kunnen leren en individueel en gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het werk dat zij maken. Hier geldt eveneens dat het leren samenwerken van leerlingen gespiegeld wordt in de eigen onderwijspraktijk: leraren moeten in staat zijn samen te werken met anderen bijvoorbeeld in de vakgroep of het kernteam.

Samenhang in leerstof betekent dat leraren bereid en in staat zijn om met elkaar samen te werken. Hier geldt eveneens dat creativiteit gevraagd wordt bij het ontwerpen van leermateriaal, aangezien de meeste methodes zich tot één vak beperken. Onderliggend is er kennis over kennisontwikkeling, met name over de verhouding tussen het leren in grotere gehelen en meer gedetailleerde kennis.

Bij het leren binnen en buiten school leren dienen leraren een beeld te hebben welke buitenschoolse en binnenschoolse elementen het leren van leerlingen kunnen verbreden en verdiepen. Het vraagt om een

nieuwsgierigheid en creativiteit, waarbij het lesgeven niet stopt bij de methode die gebruikt wordt.
Het werk van leerlingen buiten school optillen en betekenisvol maken vereist reflectievaardigheden.

8. Literatuurlijst

Montessori-literatuur

Naast de primaire bronnen:

- Annemarie Moorman: 'Montessori concreet', Nienhuis Montessori, 1998
- Daan Lockhorst: 'Leerling en leraar in samenspraak', Garant, 2003
- Gudula Meisterjahn-Knebel: 'Montessori-Pädagogik in der weiterführenden Schule', Herder, 2003
- Angeline Stool Lillard: 'Montessori, the science behind the genius', OUP, 2005 (zie recensie in *MM* 29-3)
- Brigitta Weninger: 'Auf neuen Wegen lernen', Auer Verlag, 1999 (handboek voor vmo in Oostenrijk)
- Elisabeth G. Hainstock: 'The essential Montessori', Plume books, 1997
- Paula Polk Lillard: 'Montessori today', Schocken books, 1996

Aanbevolen montessori-sites:

- De NMV-site (montessori.nl)
- www.montessori.pagina.nl
- De site van de NAMTA (www.montessori-namta.org)
- http://dir.yahoo.com/education/Theory_and_Methods/Montessori_Method

Onderwijsliteratuur algemeen:

- C.F. van Parreren: 'Ontwikkelen onderwijs', Acco, 1988
- Robert Marzano: 'A different kind of classroom', ASCD, 1992. Van het werk van Marzano is recent een Nederlandse vertaling van Wietske Miedema verschenen die toegesneden is op de Nederlandse onderwijssituatie: 'Leren in vijf dimensies'
- Luc Stevens : 'Zin in school', CPSD, 2004
- Daan Lockhorst en Ton van der Meer: 'Tussen luisterschool en werkplaats', Wolters-Noordhoff, 1996
- Monique Boekaerts en Robert-Jan Simons: 'Leren en instructie', Dekker en Van de Vegt, 1993
- Howard Gardner: 'Intelligence reframed: - multiple intelligences for the 21st century'. Vertaald als 'Soorten intelligentie-meervoudige intelligenties voor de 21ste eeuw',
- National research council: 'How people learn, brain, mind experience and school'. Ook on-line beschikbaar: [http:// books.nap.edu/html/how people1/](http://books.nap.edu/html/how_people1/)
- Mihaly Csikszentmihalyi: Flow: de psychologie van de optimale ervaring, Boom, 2001
- Daniel Goleman: Emotional intelligence, Bloomsbury , 1996
- Jan Gerrits: 'De school op de schop', KPC, 2004
- Alex van Emst: 'Koop een auto op de sloop', APS, 2002
- Sebo Ebbens: 'Actief leren', Wolters Noordhoff
- Sebo Ebbens en Simon Ettekoven: 'Samenwerkend leren, praktijkboek', Wolters Noordhoff, 2005
- Jeroen Hendriksen: 'Cirkelen rond Kolb - begeleiden van leerprocessen', Nelissen, 2005
- Geert Kelchermans: 'Reflectief ervaringsleren voor leerkrachten', Wolters Kuwer, 2005
- David Kolb: 'Learning styles and disciplinary differences', 1981
- David Kolb: 'Experiential learning - experience as the source of learning and development', Prentice Hall, 1984
- David A. Sousa: 'How the brain learns', (3rd edition) Corwin Press, 2006
- Albert de Vries: 'Ervaringsleren cultiveren', Eburon, 2004
- Rebecca Wild: 'Kwaliteit van leven voor kinderen en andere mensen', SWP, 2002
- Danny Wildemeersch: 'Sociaal leren voor duurzaamheid in de risicomaatschappij', Stoutenburglezing, 2001, te downloaden van www.stoutenburg.nl