



ICT en meervoudige intelligentie

Voorstel tevens Plan kennisontwikkeling





1. Gegevens aanvrager

Onderwijsinstelling	
Naam	PCSV Leiderdorp
Postadres	Touwbaan 42C
Bezoekadres	
Postcode/plaats	2352 CZ Leiderdorp
Website schoolorganisatie	www.pcsvleiderdorp.nl
Brinnummer	Bestuursnummer 41316
Postbankrekeningnummer	
Bankrekeningnummer	
Volledige naam tekeningsbevoegde	M.Hazekamp
Contactpersoon	
Naam	M.Hazekamp
Functie	Bovenschoolse Directie
Telefoon	
Telefax	
E-mailadres	

Titel	ICT en Meervoudige Intelligentie
--------------	----------------------------------

2. Samenwerking

Het verdient aanbeveling om het project met partners uit te voeren. Dit kunnen bijvoorbeeld andere scholen, bestuurders, expertisecentra, begeleidingsdiensten, PABO's, bedrijven/leveranciers zijn. Noem hier de namen van alle partners die gaan samenwerken in dit project. Wilt u daarnaast per partner aangeven wie de contactpersoon is bij de instantie en welke functie de betrokkene in de praktijk uitoefent (ict-coördinator, bestuur, docent, leerling, expert).

Welke samenwerkingspartner zorgt voor welke specifieke kennis/product of competenties. Welk stadium van samenwerking is er op het moment van indienen (interesse, intentie of samenwerkingsovereenkomst)

Beschrijf in het kort de competenties van de projectleider.

1. pcsv Leiderdorp M.Hazekamp (bovenschoolse directie)
2. De Regenboog R.van Egmond (ict-coördinator) (ook bovenschools)
3. De Driemaster P.Selier (ICT coördinator) L.Schoonhoven (schoolleiding)
4. Leen Speelman, senior onderwijsadviseur
5. Romeroschool > voorbeeldschool met kennishoeken volgens meervoudige intelligentie



3 Vraagstuk en achtergrond

3.1 Waar bent u in de praktijk mee bezig en waar loopt u tegen aan?

We zijn als scholen met de kieskast begonnen, als middel om beter aan te sluiten bij interesses van kinderen. Daarbij draait het in deze fase vooral om materialen.

We lopen daarbij aan tegen onze behoefte om in toenemende mate te kunnen aansluiten bij sterke kanten van onze leerlingen. Dat lukt nog veel te weinig. Hoe kunnen we ICT een positieve rol hierin laten spelen, zodat de leerlingen zelfstandig vanuit hun interesses en sterke kanten kunnen werken. Dat lukt niet zo maar en zeker niet gestructureerd.

Als het om ICT gaat, lijkt het overigens weer om materialen te gaan. Internet levert een berg met informatie, er is lesmateriaal te vinden, maar wat gebruik je wel, wat niet. Hier komen leerkrachten en schoolteams (doorgaande lijn) niet zo maar uit.

Het internet gebruiken als gigantische grabbelton trekt ons niet aan.

De zoekopdracht *Meervoudige intelligentie* geeft, zoals al eerder vermeld, 47.000 ingangen!

En hoe vind je materiaal voor die intelligenties waaraan in methodes minder tot geen aandacht wordt besteed?

Hoe zorg je ervoor, dat intelligenties die sterk zijn, gebruikt worden om de zwakkere kanten te versterken?

Het probleem zit hem bijvoorbeeld in de aard van methodes en materialen. We willen bij voorkeur geen reactief materiaal (voorbeeld juniorboekjes met vragenlijst achterin), maar interactief en informatief materiaal. Interactief is bijvoorbeeld een programma dat de kinderen niet een pasklaar antwoord geeft, maar dat uitgaat van simulaties en actief denken. We willen het denkproces van de kinderen uitdagen. Want op die manier kunnen we de verschillende intelligenties aanspreken. Voorbeelden van informatief, interactief materiaal zijn te vinden in Encarta, Wikipedia (Wikikids), Teleblik, Klikstart, Kennisnet en beeldbank.

De leerkrachten hebben niet bij voorbaat vertrouwen in nieuwe materialen. Ze hebben het gevoel dat de kinderen er niet voldoende zicht op hebben om hen hiermee zelfstandig aan de slag te laten gaan. De leerkrachten moeten dus vertrouwen krijgen in de materialen en het gebruik ervan door de kinderen, zodat ze lesmateriaal uit de reguliere methodes kunnen loslaten. Dit ook om te vermijden, dat het overvolle lesprogramma alleen maar voller wordt. Een en ander moet in de plaats van komen en niet erbij.

Deze terughoudendheid van de leerkrachten ontstaat waarschijnlijk omdat ze het ICT-aanbod niet overzien en het derhalve ook niet inhoudelijk beheersen. Door het aanbod overzichtelijker te maken, door aan te geven hoe het methodevervangend is, kunnen we leerkrachten helpen regie en verantwoordelijkheid over te dragen aan de kinderen.

“Van bijna volledige sturing naar een gezond evenwicht tussen sturing en begeleiding”

3.2 Wat is uw vraagstuk?

Hoe kunnen we ICT functioneel inzetten bij het vormgeven van meervoudige intelligentie (MI) in onze onderwijspraktijk?

We kijken op twee manieren naar ICT:

- als informatieverstrekker: informatie, lesmateriaal wordt op internet opgezocht
- als informatieverwerker: de gevonden informatie wordt geselecteerd en bewerkt om ingezet te kunnen worden in het curriculum.



Toegepast op MI en op de betrokkenen –leerkracht en leerling- levert dit de volgende matrix op:

	informatieverstrekker	informatieverwerker
leerkracht	<ul style="list-style-type: none"> informatie over meervoudige intelligenties handvatten met praktische informatie voor voeding van de intelligenties in de klas, met name voor de minder belichte intelligenties > waar en hoe moet ik daar naar zoeken? 	<ul style="list-style-type: none"> het materiaal op internet omzetten naar lessen die de methode vervangen (criteria) > hoe vervang je lesstof op basis van MI-criteria?
leerling	<ul style="list-style-type: none"> zelfstandig op zoek gaan naar informatie > websites of zoekopdrachten 	<ul style="list-style-type: none"> webbased, interactieve opdrachten die wat toevoegen aan bestaand lesmateriaal: verrijkingstof

Informatieverstrekking:

- Voor de leerkracht dienen er gerichtere zoekmogelijkheden te komen, dan het trefwoord Meervoudige intelligentie (ong. 47.000 sites). Met name aparte ingangen via de acht intelligenties dienen onderzocht te worden, zodat er handzame hulp is voor geavanceerd zoeken.
 We maken voor theorievorming in ieder geval gebruik van Gardner, Frames of mind, van Dr. Spencer Kagan en Miguel Kagan, Meervoudige intelligentie. Het complete MI boek en verder ook van het werk van J. Gelb om antwoord op dit doel te krijgen.
- Voor de leerlingen willen we steeds meer het zelfstandig zoeken en het gericht gebruik van internet mogelijk maken. We willen dit stap voor stap realiseren. We willen een aantal sites vinden, die goed invulling geven aan MI. Voorts willen we uitzoeken of we met behulp van gerichte zoekopdrachten onze kinderen handvatten kunnen geven om vanuit onze kieskast aan het werk te gaan.
 Toelichting: onze Kieskast is een hoek waarin een grote verscheidenheid aan materialen een plek hebben: deze materialen zijn ingedeeld op basis van de MI-theorie. Alle kinderen werken een bepaalde tijd met deze materialen, over het algemeen naar eigen keuze, zodat ze kunnen matchen met hun voorkeursintelligentie. De opdrachten zorgen ook voor stretchen: gebruik van andere intelligenties, vanuit een voorkeur. We willen voor de kinderen in de kieskast ook ingangen naar de computer opnemen.
 We willen graag uitzoeken op welke wijze dit het meest praktisch kan.

Informatieverwerking:

- Onze leerkrachten streven er naar steeds adaptiever les te geven. De uitgangspunten van MI zijn daar een heel handig hulpmiddel in.
 Dit betekent voor de praktijk wat ons betreft vooral ook, dat onze lesmethodes steeds meer als hulpmiddel inzetbaar zijn en steeds minder een keurslijf te vormen voor onderwijs. Inzet van methodes en materialen dient dan ook in de eerste plaats vanuit doelstellingen plaats te vinden.
 Dit vraagt, dat onze teams over praktische richtlijnen beschikken om MI-materiaal en MI-lesideeën die gevonden worden op internet, methode vervangend in te zetten.
- Veel materiaal, dat op internet en voor de computer anderszins wordt aangeboden, overstijgt niet tot nauwelijks het gewone papierwerk. We willen vooral graag materiaal vinden, dat vormgeeft aan specifieke mogelijkheden van de computer: interactief, uitdagend door visualisering, individuele keuzes mogelijk makend, instructie gevend, simulatie programma's...



3.3 Welke rol speelt ICT bij het vraagstuk?

Zoals hierboven al aangegeven speelt ICT op verschillende manieren een belangrijke rol:

- Voor het vinden van toepasbare kennis op het gebied van verschillende intelligenties.
- Voor het vinden van lesmateriaal voor leerkrachten
- Voor het vinden van interactief lesmateriaal voor de kinderen. Bij voorkeur door de kinderen zelf.
- Voor het bieden van de mogelijkheid om adaptiever en interactiever te kunnen werken.
- Vernieuwend lesmateriaal, up to date zijn. Education permanent

3.4 Waarom is de kennis die u rondom uw vraagstuk wilt ontwikkelen, vernieuwend?

De nieuw te ontwikkelen kennis geeft structuur aan het adaptief werken vanuit meervoudige intelligentie met behulp van ICT. Het helpt leerkrachten in het verantwoord mogelijk maken van zelfsturing door leerlingen van hun leerproces. Dit vooral ook door het werken vanuit doelstellingen in plaats van vanuit lesactiviteiten.

4. De planning

4.1 Wat wilt u doen om kennis te ontwikkelen rondom uw vraagstuk?

1^e deel kerst 2006 (zoekstelsysteem)

2^e deel juni 2007 (eindresultaat II./Ik.)

<i>Fase, kennisontwikkeling</i>	<i>start</i>	<i>einde</i>
1. theoretische onderbouwing gebruiken om geavanceerd zoeken sturing te geven. Expertise meervoudige intelligentie (Gardner, Kagan en anderen) vanuit de wetenschap gebruiken. Overigens ook met een open oog voor de wetenschappelijke kanttekeningen die bij deze onderwijskundig zeer goed te gebruiken theorie worden geplaatst.	Zsm	Okt 2006
2. criteria waar materiaal aan moet voldoen (verstrekken en verwerken) uitwerken	1 sept	1 dec
3. kijken in de praktijk op diverse scholen aan de hand van criteria op het gebied van de mate van adaptief zijn, de wijze van registratie van voortgang van het leerproces van individuele leerlingen, methodegebruik, TOM scholen	1 okt	1 dec
4. kennis uit theorie en praktijk combineren tot in de praktijk voor leerkrachten haalbare structuren	1 dec	1 maart
5. kijken welk bruikbaar materiaal vervangend ingezet kan worden en of er materiaal mist > conclusies trekken	1 dec	1 maart
6. kijken of en hoe de leerkrachten het gevonden materiaal kunnen gebruiken	1 jan	Juni 2007



4.2 Doelgroep

De doelgroepen bestaan uit de leerlingen en de leerkrachten werkende binnen het basisonderwijs.

Een stuurgroep bestaande uit schoolleiding, bovenschoolse directie, bovenschoolse ict – coördinator en externe ondersteuner.

Via workshops, schoolbezoeken, inhoudelijke teamvergaderingen en praktische toepassing van de verworven kennis in workshops.

Toepassing in de praktijk door gebruik geselecteerde websites en ontwikkelde voorbeeld zoekopdrachten. De praktijk ondersteuning geschiedt door aansturing van de schoolleiding(L.Schoonhoven en R. van Egmond)

5. De oplossing

5.1 Welke kennis zal er beschikbaar zijn na kennisontwikkeling?

Kennis op het gebied van ICT als informatieverstrekker:

- Geavanceerde zoeksystemen op het gebied van Meervoudige Intelligentie
- Overzicht van sites op het gebied van M.I., bruikbaar voor het basisonderwijs.

Kennis op het gebied van zoekopdrachten voor leerlingen wat betreft M.I. Met name materialen en sites.

Kennis op het gebied van informatieverwerking.

Kennis om gevonden informatie om te zetten in methode vervangend materiaal

Kennis van criteria om M.I. voor leerlingen in te zetten.

Kennis van webbased en interactieve opdrachten zodat de leerlingen zelfstandig verrijkingsstof/verdiepingsstof kunnen vinden en gebruiken.

5.2 Concrete resultaten en effecten in de onderwijssituatie

Effect kennisontwikkeling op onderwijsvernieuwing in eigen school

Voor het kind betekent dit dat hij/zij meer invloed heeft op het leerproces en dat werkt motiverend. Ze komen er achter dat ze niet voor de leerkracht aan het leren zijn, maar voor zichzelf (intrinsieke motivatie).

Daarbij wordt gebruik gemaakt van de sterke kanten van een leerling waardoor hij/zij zich serieus genomen voelt en een positief zelfbeeld bevordert wordt. Bewustwording van je (relatief) sterke kanten.

We willen de leerkrachten ook bewuster maken van wat ze doen. Zodat de angst om los te laten sterk wordt verminderd, verdwijnt. Leerkrachten verplaatsen van voor de klas naar in de klas.

5.3 Wat is de bijdrage die de betrokken partijen kunnen bieden in de aanpak?

Rien Voorwaardenscheppend en beleidsbepalend

Rina ICT coördinatie van de ICT aspecten binnen het project

Beide scholen Schoolleiding stuurt proces op schoolniveau aan.

Drs. L.Speelman heeft na 7 jaar als docent op een PABO te hebben gewerkt vervolgens als onderwijsadviseur meer dan 25 jaar ervaring opgedaan met het begeleiden van veranderingsprocessen in het basisonderwijs. Hij kan zowel een belangrijke bijdrage leveren aan de verdere theorievorming, aan het analyseren en formuleren van onderwijsdoelstellingen als aan het praktisch uitwerken hiervan voor de leerkrachten.



Overdraagbaarheid naar andere onderwijsinstellingen

Kennis genoemd onder punt 5.1 is overdraagbaar. Beschikbaar te stellen via internet en kenniskroeg.

5.3 Hoe gaat u zorgen voor de verspreiding van de kennis en eventuele pilotproducten?

- Via internet
- Via netwerk als WSNS en collega scholen in Leiden

6. Benodigde investering

6.1 Wat is de benodigde investering in tijd?

Rien	20 uur
Rina	200 uur
scholen	400 uur
Leen Speelman	250 uur

6.2 Wat is de benodigde investering in geld?

Personele kosten	Aantal uren	Bedrag per uur	Totaal
Projectleider extern	250	(incl. BTW) 90*	22.500
Projectmedewerkers		47*	
Rien	20		940
Rina	200		9.400
scholen	400		18.800
Overige personeelskosten			
		+	
Totale personeelskosten			51.640
Apparaatskosten			
- opslagpercentage overhead		15%	7.371
Activiteitenkosten			
- vergaderkosten			
- huur scholingsruimtes			
- PR- materiaal			
- Trainingsmateriaal			1.000
- Implementatie			
- Evaluatie/monitoring			
-			
-			
-			
Totale activiteitenkosten			
		+	
Totale projectkosten			60.011
Financiering door partners			
- eigen bijdrage bestuur			-2.457
- eigen bijdrage projectleider			-2.250
Gevraagde bijdrage Kennisrotonde			55.304



7. Opmerkingen

8. Ondertekening

Ondertekende verklaart deze aanvraag namens de school/het bestuur/ alle partnerorganisaties van het samenwerkingsverband in te dienen en dat hij/zij bekend is met de voorwaarden en procedures van de Regeling Stimuleringsbijdrage Kennisontwikkeling Kennisrotonde.

Aldus naar waarheid ingevuld,

Naam ondergetekende	M.Hazekamp				
Functie	Bovenschoolse directie				
Plaats	Leiderdorp				
Datum					
Handtekening					

Het ondertekende aanvraagformulier kan gestuurd worden aan:
Ict op school
t.a.v. Bureau Kennisrotonde
Bleijenburg 1
2511 VC Den Haag

Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met de Kennisrotonde, telefoonnummer
070 311 78 38

© Ict op School 2004

Overname is toegestaan onder bronvermelding

Ict op School, belangenbehartiging

Website: www.ictopschool.net

E-mail: info@ictopschool.net

Ict op School belangenbehartiging, is onderdeel van Stichting Kennisnet Ict op School. Stichting Kennisnet Ict op School is de publieke ICT-ondersteuningsorganisatie die zich richt op dienstverlening (Kennisnet) en belangenbehartiging (Ict op School). Sinds 1 februari is de juridische fusie tussen beide stichtingen een feit. De missie voor de nieuwe ICT-ondersteuningsorganisatie luidt: 'Leren vernieuwen met ICT'.