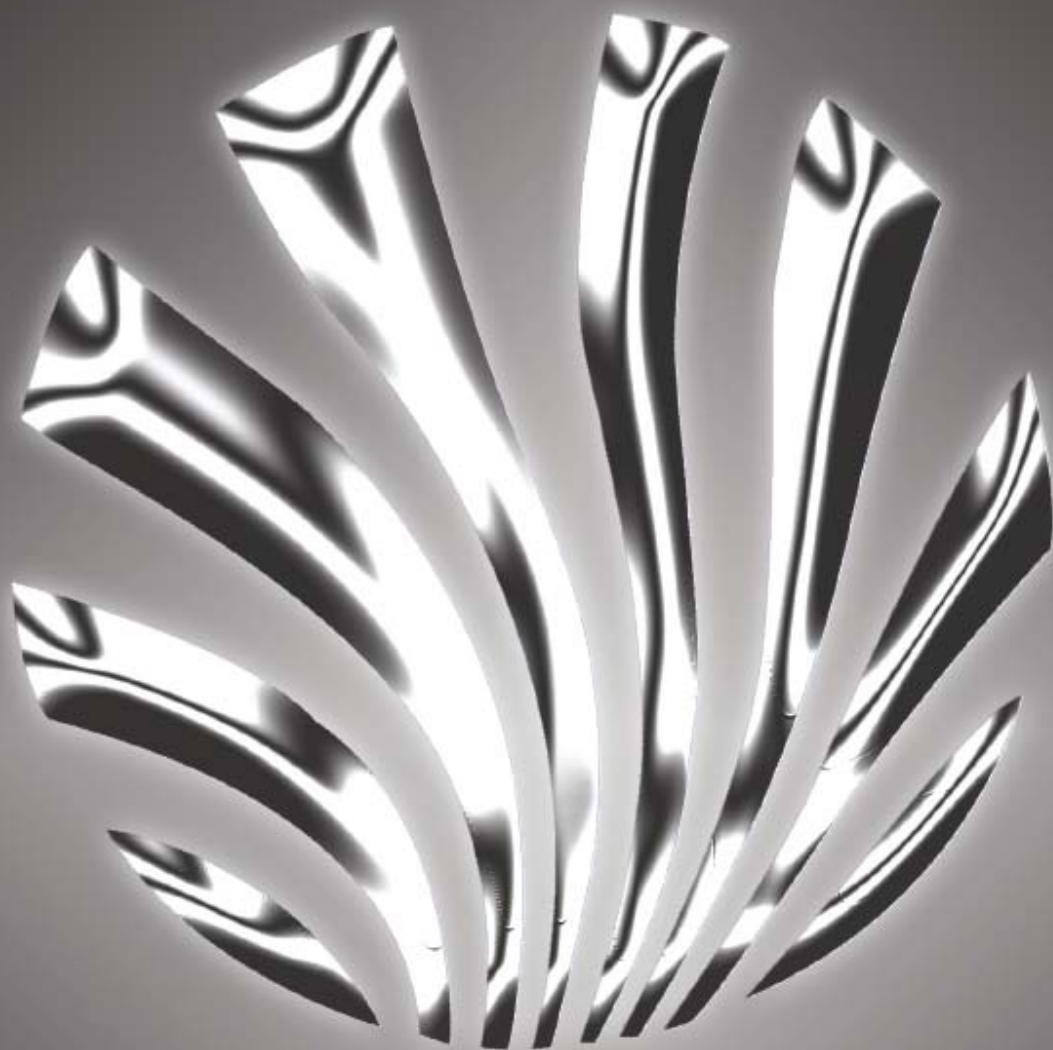


UITNODIGING

28^e Panama-conferentie

20, 21 & 22 januari 2010



Waardevol reken-wiskundeonderwijs
– kenmerken van kwaliteit –

Waardevol reken-wiskundeonderwijs

Rekenen-wiskunde is een kernvak op de basisschool. Het staat iedere dag op het programma en er wordt een substantieel deel van de onderwijstijd aan besteed. Terecht; in het basisonderwijs wordt letterlijk de basis gelegd voor het kunnen functioneren in het vervolgonderwijs en de maatschappij. Reken-wiskundige inzichten en vaardigheden zijn daarbij onmisbaar. Kinderen die voldoende toegerust worden, hebben hier hun hele leven plezier van. Helaas is het omgekeerde ook waar; kinderen bij wie de basis niet voldoende is gelegd ondervinden hier blijvend hinder van. Er ligt daarom een grote verantwoordelijkheid bij de basisschoolleerkracht, die bovendien te maken heeft met grote verschillen tussen kinderen waardoor het nodig is keuzen te maken en prioriteiten te stellen.

Kenmerken van kwaliteit

Kinderen hebben recht op kwalitatief hoogstaand reken-wiskundeonderwijs. Een belangrijke vraag daarbij is wat 'kwaliteit' in dit verband betekent. Wat is goed reken-wiskundeonderwijs? Wat maakt reken-wiskundeonderwijs waardevol voor kinderen? Elk antwoord op deze vraag wordt gekleurd door de rol, functie en waarde die men toekent aan rekenen en wiskunde, maar ook door de visie die men heeft op de functie van onderwijs in het algemeen. Zo zal bijvoorbeeld een grotere nadruk op basisonderwijs als voorbereiding op het vervolgonderwijs leiden tot meer aandacht voor rekendoelen die daar sterk gewaardeerd worden, zoals het beheersen van formele rekenprocedures. Als men grote waarde hecht aan sociale redzaamheid, zal dat leiden tot meer aandacht voor het kunnen rekenen in toepassingssituaties. Ook de visie op leren bepaalt voor een belangrijk deel de uiteindelijke vormgeving van het reken-wiskundeonderwijs.



Vakmanschap van de leerkracht

De leerkracht is misschien wel de meest bepalende factor in het onderwijs. De kwaliteiten van de man of vrouw voor de klas zijn van doorslaggevende invloed op de kwaliteit van de reken-wiskundelessen. Rekenen-wiskunde is echter maar één van de vakgebieden op de basisschool en de leerkracht heeft een veelheid aan andere taken die evenzeer van belang zijn. Het vakgebied rekenen-wiskunde stelt bovendien hoge eisen aan het vakmanschap van de leerkracht. Misschien wel hogere eisen dan men kan verwachten van de duizendpoot die de basisschoolleerkracht moet zijn. Waar liggen de grenzen van de verwachtingen die we mogen hebben van leerkrachten? Hoe kijken leerkrachten daar zelf tegenaan? Wat vinden zij bijvoorbeeld zelf moeilijk bij het verzorgen van reken-wiskundeonderwijs?

In verschillende (parallel)lezingen en werkgroepen wordt bij dergelijke vragen stilgestaan, waarbij een van de invalshoeken is wat consequenties zijn voor opleiding, nascholing en begeleiding.



Tussen ideaal en praktijk... overwegingen

Iedereen die goed reken-wiskundeonderwijs voor ogen staat, heeft daar – al dan niet expliciet – een ideaalbeeld bij. De 28^e Panama-conferentie richt zich op elementen die reken-wiskundeonderwijs van waarde maken. We verkennen wat kenmerken van kwaliteit zijn en zoeken naar verheldering van de beweegredenen die daarbij een rol spelen. We richten ons daarbij in samenhang op zowel bewustwording en nadere doordenking van ideaalbeelden als op behoeften vanuit (school)praktijken. In de conferentiebijdragen komen daartoe gespreksonderwerpen aan bod als:

- Welke overwegingen beïnvloeden onze ideaalbeelden?
- Hoe kan een balans tussen ideaal en praktijk worden gevonden?
- Welke afwegingen maken leerkrachten in hun dagelijkse schoolpraktijk? Maken leerkrachten dezelfde keuzes als begeleiders, opleiders of ontwikkelaars?
- Soms staan de belangen van verschillende kinderen haaks op elkaar. Hoe kan dan een afweging worden gemaakt?
- Hoe kunnen leerkrachten bij hun afwegingen en de keuzes waar zij voor staan worden ondersteund en gestimuleerd?



Waardevol rekenen-wiskunde

Rekenen-wiskunde is van grote waarde – niet alleen voor het individu, maar ook voor de maatschappij als geheel. Niet voor niets is er in de onlangs vastgestelde kennisbasis rekenen-wiskunde voor aanstaande leerkrachten consequent aandacht voor de maatschappelijke relevantie van rekenen-wiskunde. We komen rekenen-wiskunde overal tegen – van toepassingen in beroep en techniek tot in kunst en cultuur. Het is goed om stil te staan bij de bijdrage die het reken-wiskundeonderwijs aan de basis levert, zowel voor kinderen zelf als voor de maatschappij. Op de 28^e Panama-conferentie nemen we daartoe kijkjes voorbij de grenzen van de basisschool en de begrenzing van de huidige inhoud van rekenen-wiskunde in het primair onderwijs. In enkele conferentiebijdragen wordt ook letterlijk een kijkje over de grenzen van Nederland genomen.



Aandacht voor verschillen tussen leerlingen

Kinderen verschillen op velerlei gebied en dus ook bij rekenen-wiskunde. Op de differentiatieproblematiek die dat met zich mee kan brengen is nog geen afdoend antwoord gevonden. De tendens van de laatste jaren in Nederland is om elke leerling tot voor hem of haar optimale ontwikkeling brengen. Op de 28^e Panama-

conferentie staan we in het licht van de conferentiethematiek onder meer stil bij wat 'optimale ontwikkeling' inhoudt. Hoe ziet optimale voorbereiding op vervolgonderwijs en maatschappelijk functioneren er uit? En als het gaat om zaken als probleemoplossen of het ervaren van de schoonheid van wiskunde – valt dat ook onder optimale ontwikkeling? Hoe kan een balans worden gevonden tussen verschillende doelen en waarden van reken-wiskundeonderwijs?

Professionalisering

Op de Panama-conferentie is als elk jaar weer aandacht voor allerlei actuele zaken, zowel binnen als naast de centrale thematiek.

Zonder volledig te zijn, staan hieronder enkele onderwerpen die op de 28^e conferentie aan de orde komen.

- NaDiMa staat voor Natural Differentiation in Mathematics. In dit internationale project wordt onderzocht hoe leerlingen van uiteenlopend niveau kunnen samenwerken en van elkaar kunnen leren en wat dit vraagt van de leeromgeving. De eerste resultaten van NaDiMa worden gepresenteerd.
- Hoe kan het reken-wiskundeonderwijs in het speciaal basisonderwijs worden verbeterd? Vanuit het idee van een ontwikkelingsgerichte leerlingenzorg wordt onder meer ingegaan op een doorlopende leerlijn voor getallen en bewerkingen tot 1000 en dwarsverbindingen met meten, tijd en geld.
- Het project Rekenlijn van FI en SLO ontwikkelt digitale doorlopende leerlijnen vanaf de middenbouw van het basisonderwijs tot in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Er worden leerlijnen ontwikkeld op alle domeinen van het reken-wiskundeonderwijs, die het leraren primair en voortgezet onderwijs mogelijk maken snel overzicht te hebben over de (doorlopende) leerlijn en cruciale leermomenten daarbinnen. Er wordt een eerste versie van Rekenlijn gepresenteerd.
- Rekenen-wiskunde heeft een interne, soms onvermoede schoonheid in zich. Al in het basisonderwijs kan de kiem worden gelegd voor zaken waarvan jaren later de waarde pas volop blijkt. U wordt meegenomen op een zoektocht met verre uitzichten.
- Ook vanuit het perspectief van de leerkracht wordt stilgestaan bij de doorgaande lijn van primair naar voortgezet onderwijs. Bekeken wordt welke onverwachte hiaten optreden bij de overgang tussen de schooltypen en welke verwachtingen basisschoolleerkrachten en leraren voortgezet onderwijs naar elkaar (kunnen) hebben.
- Op een groot aantal scholen wordt gewerkt aan verbetering van het reken-wiskundeonderwijs vanuit de ideeën van Fullan en Marzano. U kunt vernemen wat deze ideeën toegespitst op rekenen-wiskunde inhouden, hoe een en ander concreet wordt vormgegeven en welke resultaten dit tot dusver oplevert.
- Realistisch rekenen is niet de enige of de laatste visie op goed reken-wiskundeonderwijs. De realistische visie heeft in de loop der jaren verschillende uitwerkingen en accenten gekregen en dat zal in de toekomst naar verwachting niet anders zijn. Op de conferentie worden verschillende mogelijke ontwikkelrichtingen van reken-wiskundendidactiek onder de aandacht gebracht.
- Hoe kan opbrengstgericht werken aan de hand van de referentieniveaus van Meijerink er uitzien? Er wordt ingegaan wat opbrengstgericht werken bij rekenen-wiskunde in kan houden en wat dat vraagt van de vakinhoudelijke en vakdidactische deskundigheid van de leerkracht, IB-er en rekencoördinator.



- In opdracht van de NVORWO is in 2009 een onderzoek uitgevoerd naar het beeld dat leerkrachten én leerlingen hebben van goed rekenonderwijs. De bevindingen van dit onderzoek worden met u gedeeld en u wordt uitgedaagd hierop verder door te denken.
- Cito laat u ervaren hoe ontwikkelingsgericht diagnosticeren en plannen in de bovenbouw in de praktijk gebracht kan worden. Getoond wordt hoe dit kan dienen als middel om de groep als geheel bij elkaar te houden en tegelijkertijd kinderen toch op hun eigen niveau te laten leren.
- Welke verschillen zijn er in strategiegebruik bij rekenen en schatten tussen Aziatische, Europese en Noord-Amerikaanse culturen? Laat u verrassen en leer meer over verschillen in efficiëntie en flexibiliteit bij het gebruik van het werkgeheugen.
- Ook in het MBO staat rekenen-wiskunde volop in de aandacht. U krijgt een doorkijkje in welke rol en waarde rekenen-wiskunde in deze onderwijstak kan hebben en hoe momenteel aandacht wordt besteed aan het verbeteren van de rekenresultaten.

Naast de hierboven genoemde zaken zijn er weer verschillende lezingen en werkgroepen met specifieke onderwerpen en invalshoeken als rekenen-wiskunde in de onderbouw, rekenen-wiskunde en techniek, omgaan met de reken-wiskundemethode, effectief reken-wiskundeonderwijs en historische uitstapjes in inhoud en didactiek van rekenen-wiskunde.

Een compleet programma vindt u binnenkort op www.fi.uu.nl/panama/conferentie.



Rondetafelgesprekken

Rondetafelgesprekken zijn vrij informele bijeenkomsten waarin u met collega's van gedachten kunt wisselen over actuele onderwerpen en zaken die u bezig houden. Het gaat hierbij vooral om waarbij het zowel kan zaken naar aanleiding thema als om praktische alledag.

Voor de gesprekken ingepland, maar om 's avonds op uw bomen. De gesprekken gelegenheid om met en contact te leggen.



wordt drie kwartier natuurlijk belet niets u gemak samen verder te bieden goede elkaar kennis te maken

Rondetafelgesprekken worden voorgezeten door twee collega's die het gesprek inleiden en de discussie op gang helpen. De gespreksonderwerpen worden aangekondigd op posters, die in de wandelgangen hangen.

Informatiemarkt

Er zijn doorlopend nieuwe ontwikkelingen op het gebied van reken-wiskundeonderwijs. Op de informatiemarkt maakt u kennis met nieuwe boeken, materialen en leermiddelen van zowel commerciële als niet-commerciële partijen. De informatiemarkt is tevens de plaats waarop u aanpakken, producten en ideeën vanuit uw werkpraktijk onder de aandacht van vakcollega's kunt brengen.

Op de 28^e Panama-conferentie hebben we de uitgeverijen van nieuwe en vernieuwde reken-wiskundemethodes uitgenodigd om met name hun software en materialen voor het digitale schoolbord te presenteren. U krijgt uitgebreid de gelegenheid om een en ander zelf uit te proberen.

Recreatieve wiskunde

Op de donderdagavond is er traditioneel de gelegenheid om op ongedwongen en creatieve wijze zelf actief te zijn met wiskunde. Dit jaar staat de recreatieve wiskunde in het teken van het thema Meten met en aan het eigen lijf. U kunt op eigen niveau (re)creatief en constructief aan de slag.

Ontmoeting en uitwisseling

Uitwisseling van ervaringen en ideeën vindt plaats in werkgroepen en rondetafelgesprekken. Ruimte voor ontmoeting met vakgenoten is er bovendien in de categoriale bijeenkomsten en in de wandelgangen. Er is aldus volop gelegenheid voor collegiale consultatie; hoe gaan collega's te werk, wat voor soort vragen komen zij tegen? Welke oplossingen hebben zij daarvoor gevonden?



Conferentieprogramma

Actuele informatie over de 28^e Panama-conferentie vindt u op:

www.fi.uu.nl/panama/conferentie

Hier vindt u binnenkort ook het volledige programma.

Praktische informatie

De 28^e Panama-conferentie wordt georganiseerd door Panama, in nauw overleg met de Panama-adviesgroep, in samenwerking met de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO), onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging tot Ontwikkeling van het Rekenwiskundeonderwijs (NVORWO)

De 28^e Panama-conferentie vindt plaats op 20, 21 en 22 januari 2010 in NH Leeuwenhorst te Noordwijkerhout.

Hieronder vindt u de verschillende prijzen. De gereduceerde bedragen gelden voor:

- individuele NVORWO-leden;
- kamerdelers;
- deelnemers die niet in het conferentiehotel overnachten.

	NVORWO-lid	Geen NVORWO-lid
Eenpersoonskamer	€ 672,-	€ 693,-
Kamer wordt gedeeld*	€ 619,-	€ 656,-
Zonder overnachtingen	€ 566,-	€ 603,-

*) geef svp op beide inschrijfformulieren aan met wie u de kamer deelt.

Deelnemers die op het inschrijfformulier aangeven NVORWO-lid te willen worden, komen ook in aanmerking voor de gereduceerde prijs.

Wij verzoeken u ons te machtigen uw bijdrage voor de conferentie automatisch af te schrijven van uw bank- of girorekening.

Indien wij u een factuur voor deelname moeten toesturen, zijn wij genooddaakt daarvoor een bedrag van € 7,00 aan administratiekosten in rekening te brengen.

In verband met organisatie en afstemming, stellen we het op prijs als u zich vóór 30 november aanstaande aanmeldt. We bedanken u alvast voor uw medewerking.

Panama is een project van het Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education

Flsme, sectie wiskunde

Postadres: Postbus 9432, 3506 GK Utrecht

Bezoekadres: Aidadreef 12, 3561 GE Utrecht

Tel: 030-2635555 (direct 030-2635565)

Fax: 030-2660430

www.fi.uu.nl/panama

panama@fi.uu.nl

AANMELDINGSFORMULIER PANAMA-CONFERENCE 2010

Waardevol reken-wiskundeonderwijs - kenmerken van kwaliteit –

Ondergetekende meldt zich hierbij aan voor de Panama-conferentie op
21, 21 & 22 januari 2010

Naam:..... Voorletters:m / v*

Voornaam:.....

Adres:.....

Postcode: Plaats:

Tel.nr.: e-mail:

Verbonden aan:

Adres:.....

Postcode: Plaats:

Tel.nr.: e-mail:

Blijft overnachten: ja / nee*

Deelt kamer: ja / nee* Zo ja, met.....

Betalingswijze: machtiging (vul machtigingsformulier in) / factuur*

N.B.: bij toesturen factuur betaalt u € 7,00 als bijdrage in de administratiekosten.

Factuuradres:.....

Speciale dieetwensen:.....

Datum: Handtekening:

Lid NVORWO: ja / nee*

O Meldt zich tevens aan als NVORWO lid en wenst abonnement op (2009-2010)

O Volgens Bartjens... € 39,00

O Panama-Post € 32,00

O Volgens Bartjens... & Panama-Post € 51,00

*) svp doorhalen wat niet van toepassing is

Machtiging

Ondergetekende machtigt hierbij het Fisme tot een eenmalige afschrijving van een bedrag van:

	NVORWO-lid	geen NVORWO-lid
eenpersoonskamer	€ 672,-*	€ 693,-*
kamer wordt gedeeld	€ 619,-*	€ 656,-*
zonder overnachting	€ 586,-*	€ 603,-*

bankrekeningnummer

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

postbanknummer

--	--	--	--	--	--	--	--

naam rekeninghouder:

adres rekeninghouder:

postcode / plaats:

handtekening:

datum:

*) omcirkelen wat van toepassing is.

NB: Dit is een **eenmalige machtiging**.

Indien ik het niet eens ben met de incasso, dan heb ik de bevoegdheid om het bedrag binnen 30 dagen na afschrijving - zonder opgaaf van redenen - bij mijn (post)bank terug te vorderen.

Voor 30 november aanstaande retourneren aan:

Panama, Fisme

tav. Betty Heijman
Postbus 9432
3506 GK Utrecht

tel: 030 263 55 65 / 55
fax: 030 266 04 30
e-mail: panama@fi.uu.nl
www.fi.uu.nl / panama / conferentie

De jaarlijkse wedstrijd op de Panama-conferentie

Net als voorgaande jaren is er tijdens de Panama-conferentie 2010 weer een prijsvraag waar mooie rekenachtige prijzen mee te winnen zijn. We hopen dat onze nieuwe uitdaging voor minstens evenveel verrassingen zorgt als die van vorige jaren. Laat iedereen kennis maken met uw verborgen talenten - het onderwerp van dit jaar biedt hiervoor weer ruimschoots de gelegenheid.

Ook nu willen we rekening houden met het feit dat niet alle deelnemers tijdens de conferentiedagen de tijd kunnen vinden om aan een dergelijke opdracht te werken. Er wordt namelijk weer gezorgd voor een druk programma vol interessante activiteiten. Dit jaar zijn we daarom weer ruim op tijd met de aankondiging van de wedstrijd.

Het onderwerp voor dit jaar luidt:

Het gewicht van reken-wiskundeonderwijs

De opdracht hierbij is:

Breng in beeld wat voor u het gewicht van reken-wiskundeonderwijs is. Kies een uitwerking die tentoont gesteld kan worden op de conferentie. Alles op het gebied van tekst, beeld en/of geluid is toegestaan. Er zijn geen beperkingen ten aanzien van de te kiezen materialen en het aantal te gebruiken dimensies.

Er is vast wel een regenachtige dag in de Kerstvakantie waarop wat tijd vrij is te maken om iets moois te ontwerpen. Tijdens de conferentie zal er ook nog gelegenheid zijn om aan de opdracht te werken.

Hoe kunt u meedoen met de wedstrijd?

Lever uw inzending tijdens de conferentie in bij het conferentiesecretariaat. De inzendtermijn sluit op **21 januari om 18.00 uur**.

Een deskundige jury zal op **vrijdag 22 januari 2010** de prijswinnaars bekendmaken.

