



Leerlijn(en) rekenen

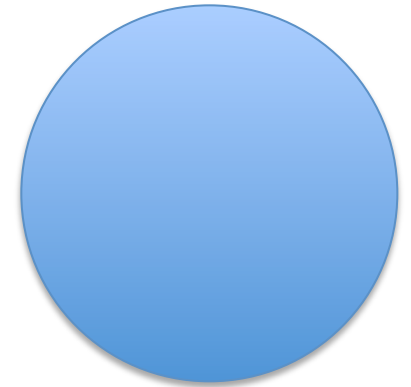
Gezondheidszorg college

5e bijeenkomst

7 november 2013

Programma

- Wat was de vraag ook al weer?
- Terugblik/vragenlijst
- Leerlijn rekenen / methode-gebruik
- Opleiding VZ
- En bij welzijn?
- Vooruitblik 3-12 a.s. (e.v.)

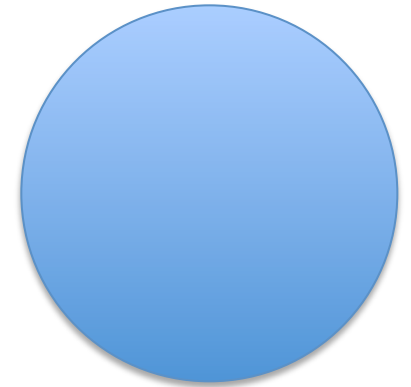


**WAT WAS DE VRAAG OOK AL WEER
(EN VAN WIE?)**

Rekencoaches

- Clary van den Berg
- Marian van Brandenburg
- Klaas Brolman
- Dini Gieteling
- Dorine Kilian
- Susan Koops
- Franca van de Loo
- Eva Zwolsman

- Ondersteuning bij evaluatie, aanpassing en implementatie van leerlijn(en) rekenen
- Advisering over omgaan met niveauverschillen binnen groepen



1

TERUGBLIK/VRAGENLIJST

1 bijeenkomst

Algemeen

In 2013 wordt voor het Gezondheidszorg College van ROC Midden Nederland op basis van de ROC-breed ontwikkelde **leerlijn rekenen** een overzicht/document opgesteld van de College-specifieke keuzes w.b. rekenen (oplevering product 1-1-2014).

Bijeenkomsten

- 3 december 2013, 15:00 - 17:00 (vondellaan)
- 14 november 2013, 15:00 - 17:00 (vondellaan)
- 26 juni 2013

Vragenlijst

- **Vragenlijst rekenleerlijnen**

Rekencoaches

- Clary van den Berg
- Marian van Brandenburg
- Klaas Brolman
- Dini Gieteling
- Dorine Kilian
- Susanne Koops
- Franca van de Loo
- Eva Zwolsman

Begeleiding vanuit ROCMN

- Ingrid Koopman

Begeleiding vanuit Freudenthal Instituut

- Vincent Jonker
- Monica Wijers

Vragenlijst

1. Bij welk college werkt u? *

4x GZ1, 3x GZ2

2. Bij welke opleiding werkt u? *

3. Op welke locatie werkt u? *

Vondellaan en kapelweg

4. Wat is uw functie? *

Meerdere antwoorden zijn mogelijk

Docent

Rekencoach

Manager

Anders:

Docent/rekencoach

5. Welk(e) vak(ken) geeft u? *

Meerdere antwoorden zijn mogelijk

Rekenen

Taal

Beroepsgericht vak

Ik geef geen les

Anders:

rekenen

6. Hoeveel jaar ervaring hebt u met rekenen? *

ja

8. Vorig jaar zijn er twee rekenleerlijnen ontwikkeld door Dorine Kilian specifiek voor het College Gezondheidszorg. Kent u deze rekenleerlijnen? *

Ja

Nee

Anders:

9. Indien u de rekenleerlijnen kent: Gebruikt u de rekenleerlijnen in/bij uw onderwijs? Graag toelichten hoe u dat doet.

Over het algemeen nee:

- **Mismatch in tijd**
- **Lastig om toe te passen**

10. Indien u de rekenleerlijnen gebruikt: hoe tevreden bent u erover? Graag toelichten

Toch maar vastgeklampt aan deviant

11. Overige opmerkingen over de rekenleerlijnen GZ

12. Kent u het leerlijnen instrument dat voor ROCmn ontwikkeld is door het Freudenthal Instituut? *

zie: <http://www.fisme.science.uu.nl/mbo/rekenen/rocmn/leerlijn/>

ja, ik heb het bekeken

ja, ik heb het gebruikt

nee

Anders:

Ja, bekeken (de rest)

Ja, gebruikt (2)

13. Wat zou voor u het nut van een rekenleerlijn zijn?

Structuur voor mijn lessen

t/m

Ik heb rekenen verwerkt in de beroepspraktijklessen

14. Hoe ziet voor uw rekenonderwijs de ideale rekenleerlijn eruit en wat heeft u nodig om deze te kunnen invoeren in uw lessen?

Van concreet naar abstract

Didactische opbouw

Methode die past bij de lijn

16. Hoe staat u tegenover het werken met niveaugroepen voor rekenen in de BOL? *

1 2 3 4 5

zeer negatief zeer positief

17. Hoe staat u tegenover de volgende opties voor de groepering van niveaugroepen rekenen?

a. Colleegeoverstijgende niveaugroepen van de colleges gezondheidszorg en welzijn

1 2 3 4 5

2,3

Zeer negatief Zeer positief

b. Niveaugroepen collegebreed (gz 1 en gz 2 wel apart)

2,5

1 2 3 4 5

Zeer negatief Zeer positief

c. Niveaugroepen binnen elke opleiding (alle studenten worden ingedeeld)

1 2 3 4 5

4

Zeer negatief Zeer positief

d. Niveaugroepen binnen de eigen klas

1 2 3 4 5

3,75

Zeer negatief Zeer positief

18. Hoe staat u tegenover niveaugroepen in de BBL en de Sprint-opleidingen?

**BBL positief
(zijn vaak wat zelfstandiger)
Goede docent is dan nodig!**

19. Welke mogelijkheden ziet u om het rekenonderwijs binnen uw college efficiënter, goedkoper en effectiever te maken?

**Rekenondersteuning per
afdeling
Iedereen gebruikt dezelfde
leerlijn**

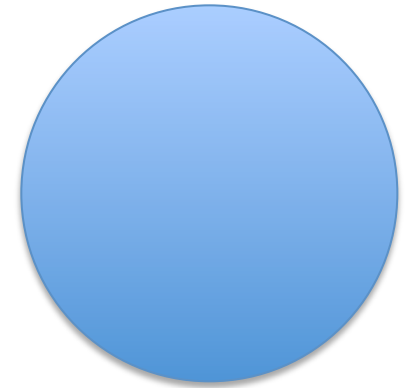
20. Hebt u behoefte aan scholing of ondersteuning op het gebied van rekenen?

ja

nee

Anders:

Ja/nee/doe ik al



LEERLIJN REKENEN/METHODE- GEBRUIK

Domein

Rekeninhoud

domein getallen voor het grootste deel opgenomen in de andere domeinen ('rm'=rekenmachine)

1 Meten	1.1 Meetinstr., Metriek stelsel en tijd 1.1.1 (Komma-) getallen 1.1.2 negatieve getallen 1.1.3 x en : (10,100, etc.)	1.2 Omtrek en oppervlakte 1.2.1 +, -, x, : (ook met rm) 1.2.2 Afronden 1.2.3 Worteltekens 1.2.4 Notatie m ² etc.	1.3 Inhoud 1.3.1 +, -, x, : (ook met rm)		
2 Verhoudingen	2.1 Verhoudingen (basis) 2.1.1 +, -, x, : (ook met rm) 2.1.2 Handig rekenen 2.1.3 Afronden 2.1.4 Relatie breuken en delingen	2.2 Verhoudingen (complexer) 2.2.1 Grote getallen 2.2.2 relatie verhoudingen en breuken	2.3 Procenten (basis) 2.3.1 relatie eenvoudige percentages met breuken 2.3.2 handig rekenen met veelvouden van 5 2.3.3 rekenen(+,-,x, :) ook met kommagetallen 2.3.4 schattend rekenen	2.4 Proc.: toe- en afname 2.4.1 breuken, delingen, verh. en %	2.5 Procenten (complexer) 2.5.1 Grote getallen 2.5.2 breuken, delingen, verh. en %
3 Verbanden	3.1 Rekenvoorschriften en formules 3.1.1 Volgorde bewerkingen 3.1.2 Haakjes	3.2 Tabellen, grafieken en diagrammen 3.2.1 Afgelezen waarden 3.2.2 Getallenlijn (assen)			
4 Meetkunde	4.1 Representeren en visualiseren	4.2 Ruimtelijke orientatie	4.3 Rekenen in meetkunde 4.3.1 Bewerkingen met getallen		
5 Getallen	5.1 Handig rekenen	5.2 Breuken	5.3 Grote getallen	5.4 Papier en rekenmachine	

Getallen



Verhoudingen



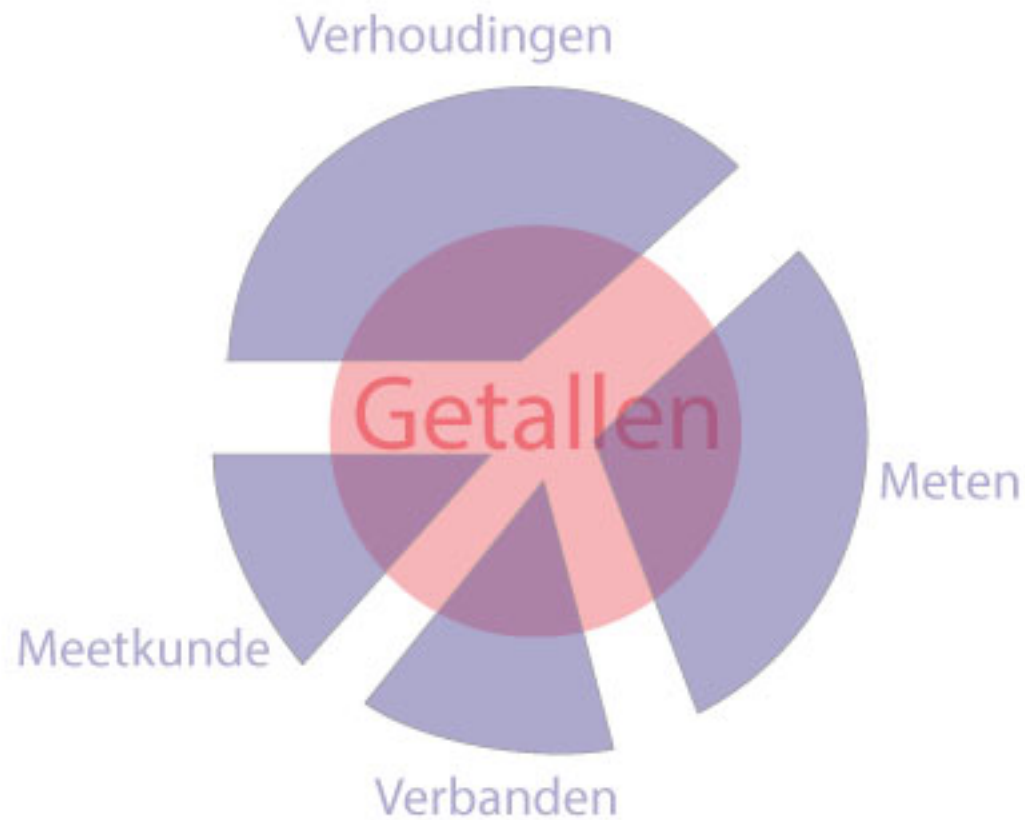
Meten

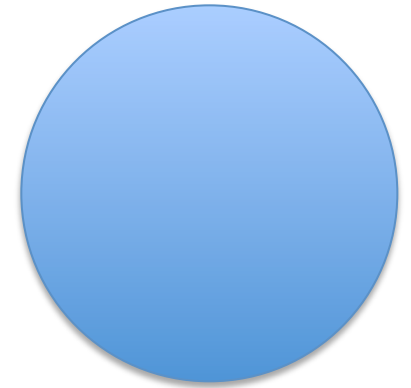


Meetkunde



Verbanden





OPLEIDING VZ (CLARY, SUSAN)

Rekenen in onderwijsmagazijn



Rekenen (REK 1-2-3)

Studiebelastingsuren

Rekenen		BOL	BBLD	BBLT	BBLE	BBLK
• Rekenen jaar 1	REK1	72	27	18	27	36
• Rekenen jaar 2	REK2	54	27	27		
• Rekenen jaar 3	REK3	18	9			

drieslag

- Het eerste onderdeel daarbij is het basis rekenen. Daar gaat deze studiewijzer over.
-
- Het tweede onderdeel daarbij is extra ondersteuning voor studenten die dat nodig hebben. Je loopbaanbegeleider kan je hiervoor aanmelden.
-
- Het derde onderdeel daarbij is de toepassing in de beroepscontext, het Medisch Rekenen. Deze lessen worden apart aangeboden en in een andere studiewijzer uitgewerkt.

Van domein naar thema's

Thema's

Het programma voor rekenen kent de volgende domeinen:

Domein 1 - Getallen

Domein 2 - Verhoudingen

Domein 3 - Meten en meetkunde

Domein 4 - Verbanden.

Deze domeinen zijn verdeeld over 5 thema's:

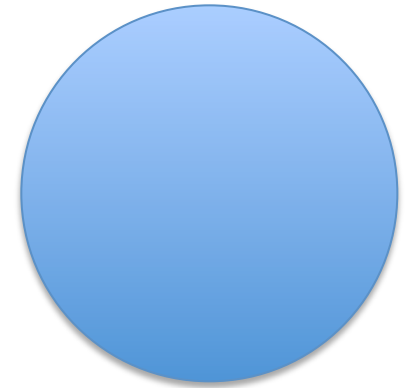
Thema 1 - Meten

Thema 2 - Verhoudingen

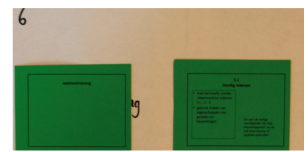
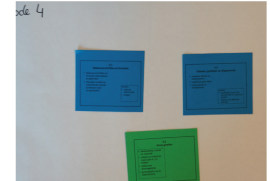
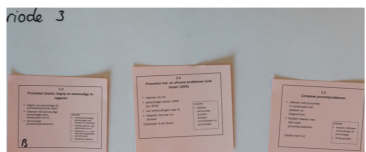
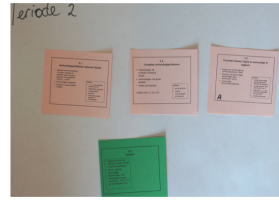
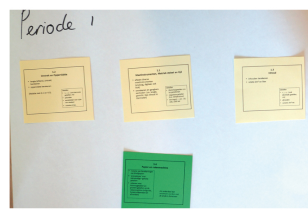
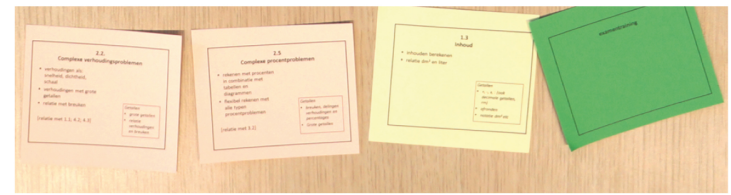
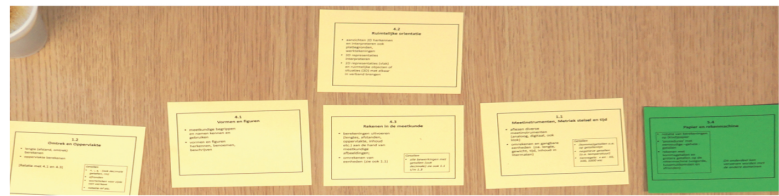
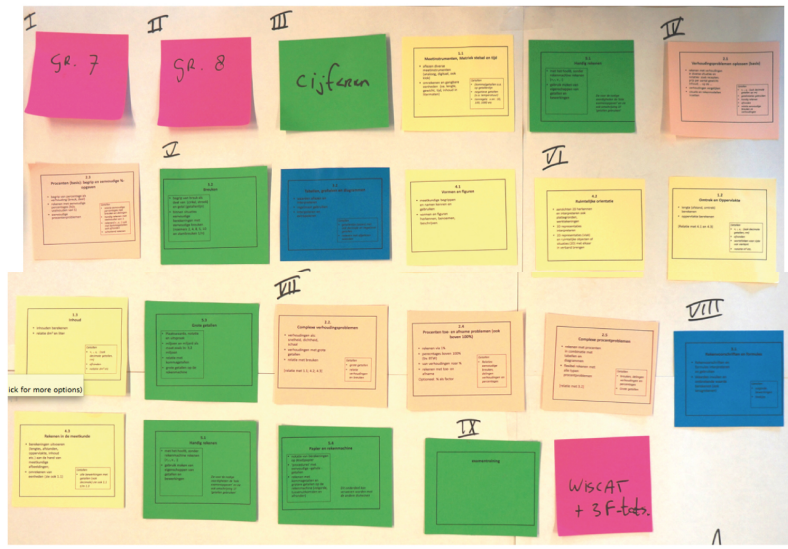
Thema 3 - Verbanden

Thema 4 - Meetkunde

Thema 5 - Getallen



EN BIJ WELZIJN?



Jaar 1	Periode 1			Periode 2		
Rekenlijn 2F/3F	Wk 1 t/m 4	Wk 5 t/m 8	Wk 9	Wk 10 t/m 13	Wk 14 t/m 17	Wk 18
Domeinen	Orientatie op alle domeinen	Meten		Verhoudingen basis	Procenten basis	
Onderwerp		Meetinstrumenten, maten, Opp & inhoud		Ook: Relatie met eenvoudige breuken	Ook in diagrammen (verbanden)	
Toetssuggesties	Advies: kleine (diagnostische) toets		TOETSING			TOETSING

Jaar 1	Periode 3 (eventueel wisselen met periode 4)			Periode 4 (eventueel wisselen met periode 3)		
Rekenlijn 2F/3F Vervolg	Wk 19 t/m 22	Wk 23 t/m 26	Wk 27	Wk 28 t/m 31	Wk 32 t/m 35	Wk 36
Domeinen	Procenten vervolg	Verhoudingen vervolg		Meetkunde	meetkunde	
Onderwerp	(ook in diagrammen)	schaal		Vormen, figuren, plattegronden (schaal)	Opp. en inhoud Maten omrekenen	
Toetssuggesties			TOETSING			TOETSING

Jaar 2	Periode 5			Periode 6		
Rekenlijn 2F/3F Vervolg	Wk 1 t/m 4	Wk 5 t/m 8	Wk 9	Wk 10 t/m 13	Wk 14 t/m 17	Wk 18
Domeinen	verbanden	Getallen		Gemengd oefenen voor examen	Gemengd oefenen voor examen	
Onderwerp		Breuken		eventueel: verdieping procenten		

Afspraken