

Opleiding docent rekenen MBO

ID College – groep 2

13 maart 2015

Vierde bijeenkomst

Inhoud

1. Introductie
2. Portfolio (feedback gehad)
3. Meten
4. Onderzoek*
5. Lunch
6. Onderzoek*
7. Ontwikkelingen in het vak rekenen
8. Onderzoek*
9. Huiswerk en afsluiting



ISU WORLD ALLROUND SPEED SKATING CHAMPIONSHIPS



RESULT MEN 10000m

1	Sven KRAMER	NED	12:56.69	
2	Alexis CONTIN	FRA	13:04.80	8.11
3	Bart SWINGS	BEL	13:06.62	9.93
4	Sverre LUNDE PEDERSEN	NOR	13:09.45	12.76
5	Denis YUSKOV	RUS	13:12.49	15.80
6	Douwe DE VRIES	NED	13:17.64	20.95
7	Konrad NIEDZWIEDZKI	POL	13:42.86	46.17
8	Denny MORRISON	CAN	13:54.90	58.21

www.isu.org



1

Portfolio

Leerlijnen

Meten

Hoe groot is

- <http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03029/>







Nieuwe syllabus!

Maten en examens

- Selecteer alle opgaven die iets met meten of maten te maken hebben
- Wat komt vaak voor?
- Wat is moeilijk?
- Hoe besteed je aandacht eraan in de les?

Waar denk je aan bij

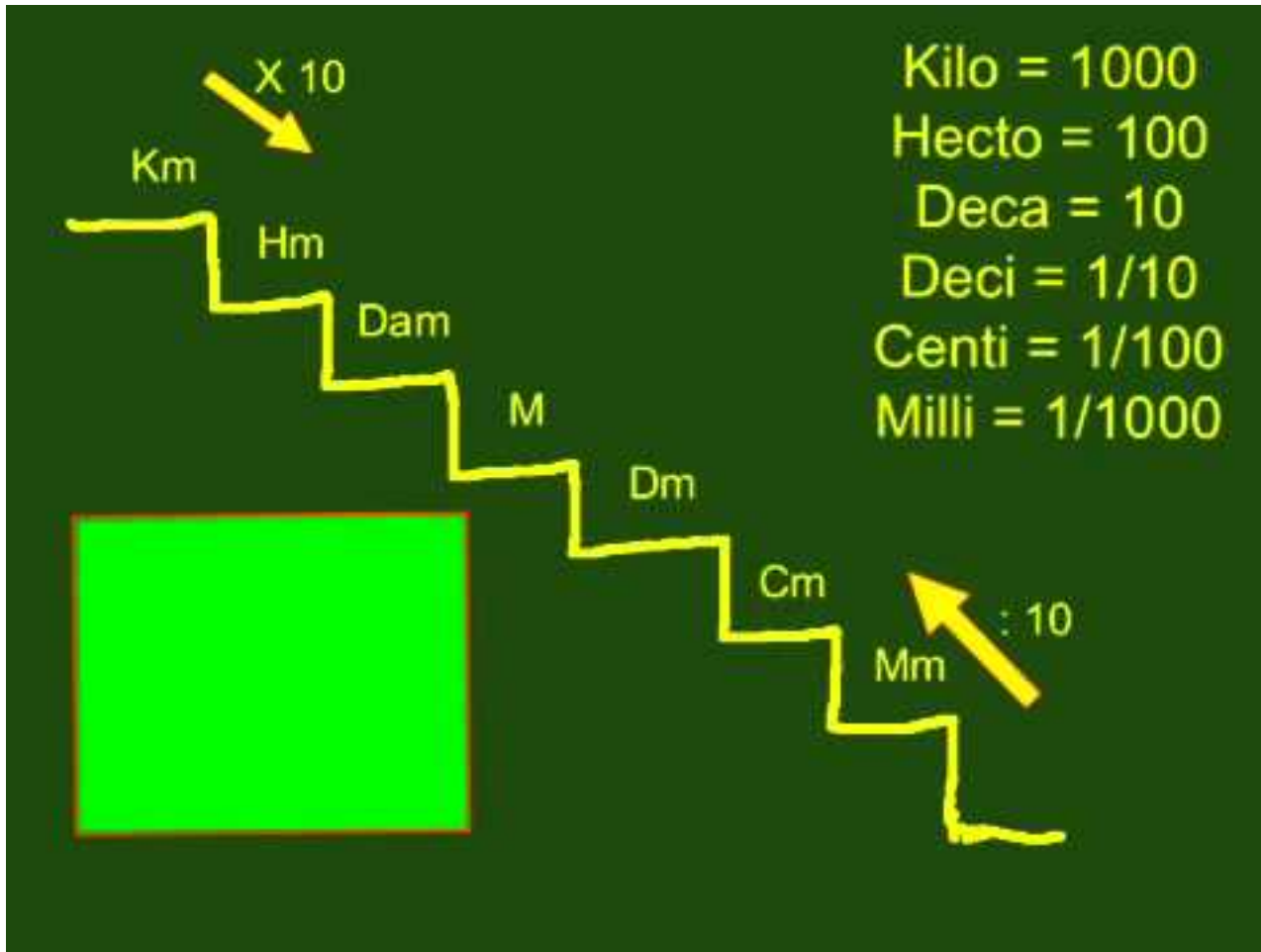
- Meter
- Km
- Kg
- dl

andersom

- Vul de juiste eenheid in
-
- De lengte van een A4'tje is ongeveer 300
- De inhoud van een lokaal is ongeveer 300
- De omtrek van een eenpersoonsbed is ongeveer 5,8
- Een liter pak appelsap weegt ongeveer 1.000
- De omtrek van de aarde is ongeveer 40.000
- De oppervlakte van een eettafel is 1,5
- De inhoud van een wedstrijdzwembad is ongeveer 2.500
- Een pak macaroni weegt 0,45

METRIEK STELSEL

Opdracht 1



aandachtspunten

- Draagt visualisering bij aan:
 - Kunnen gebruiken van relaties tussen eenheden
 - Opbouwen en gebruiken van referentiematen
 - Inzicht in het metriek stelsel
 - Omrekenen tussen de verschillende systemen (zoals kubieke maten en litermaten)
 - Doorzien van de samenhang tussen de systemen voor lengte, oppervlakte en inhoud
- Zou jij deze visualisatie zelf gebruiken?

Bespreken

- Sterke en zwakke punten visualisaties
- Tips voor de onderwijspraktijk

Opdracht 2

- Als je maten mocht schrappen, welke maten houd je dan over?
Welke omrekeningen vind je belangrijk?
 - Voor 2F ‘burgerschap’
 - Voor het beroep

veelvoorkomend

- Lengte

km – m – (dm) – cm – mm

- Inhoud (vloeibaar)

kubieke meter - L – dL – cL – mL

1 liter = 1 dm³

- Gewicht

ton - kg – g – mg

Nog een (weet)oefening (zoefi)

- <http://www.fi.uu.nl/zoefi/cito/voorbeeld.php?zoef=8323>

Practicum

Demonstraties
vragen

- Twee kokers van een A4tje
- De oppervlakte van 1 liter water
- Losgeld
- Flat

Hoeveel losgeld?



Ontwerp een parkeerterrein voor deze flat.

Maak daarvan een schets of een tekening op schaal



Leerlijn meten

-grote stappen-
belangrijkste fasen

Opdracht leerlijn

Praktijkgericht onderzoek:

verder werken aan plan

onderzoeksgroepen

Greet, Alex, Ellen, Safet:

Welke invloed heeft 'maatjesrekenen' op resultaten?

Bob:

Verschil papieren en ICT oefenexamen?

Scarlet, Tom, Han:

Differentiatie binnen de klas (met aangepaste routes)

Ron, Ferry, Gonnie:

Helpen concrete materialen voor een beter begrip (volgens de studenten)

vandaag

- Uitvoeringsfase
- Planning:
 - Hoe ver ben je?

planning

Wanneer?	Wat?
14 november	Onderwerp en groep kiezen, onderzoeksvraag
9 januari	Plan in grote lijnen meenemen (klaar 30/1)
6 februari	Plan af -> feedback
13 maart	Uitvoering onderzoek (mrt+apr)
10 april	Onderzoek af, resultaten verwerken
8 mei	Verslag af , werken aan presentatie
22 mei	presentaties



TOT ZIENS OP 10 APRIL!