

# GO! dag van de Wiskunde en Wetenschappen 21.04.07

GO! 21-04-2007

## ONDERWIJSVERNIEUWING IN KA + MS GEEL

### HISTORIEK

1. COGNOSCO 02-03
2. BZL 03-04
3. LEERLIJN "LEREN LEREN" 1STE GRAAD 04-05
4. MODULES "3DE GRAAD" ASO+TSO  
TALENGANG 05-06
5. LEERLIJN : VAN BEGELEID ZELFSTANDIG  
WERKEN NAAR ZELFGESTUURD LEREN: IN  
PROGRESS
6. OVERGANG BO – SO en TO: PROEFTUIN
7. HOEKEN- en CONTRACTWERK

GO! 21-04-2007

2



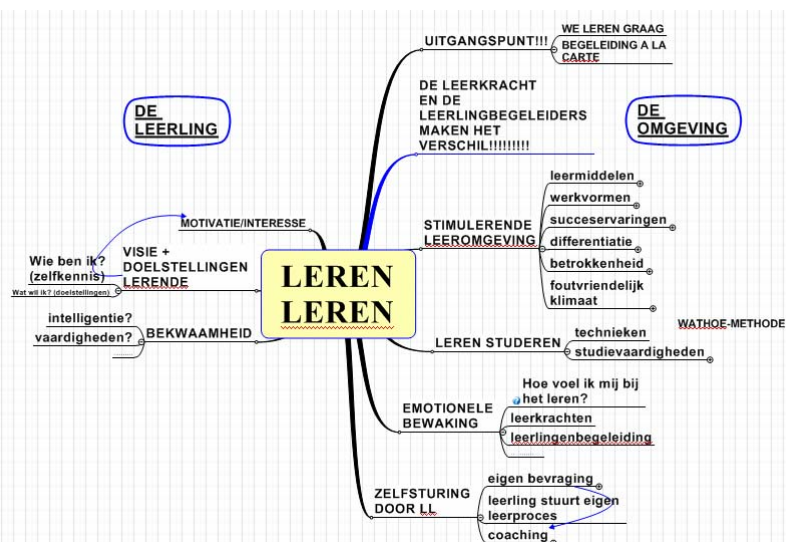
## WAAROM VERNIEUWING?

### Onderwijs vandaag

1. Vakkennis blijft belangrijk
2. VOE
  - ✘ Sociale vaardigheden
  - ✘ Leren problemen oplossen
  - ✘ Bevorderen zelfstandig en kritisch denken
  - ✘ Leren eigen keuzes maken en verantwoorden
  - ✘ Gerichtheid op leven internationale kaders
  - ✘ Leren omgaan en organiseren van informatie
  - ✘ Gerichtheid op beheersing van technologie
  - ✘ Bereidheid tot levenslang leren
  - ✘ Milieueducatie
  - ✘ ...

GO! 21-04-2007

3



GO! 21-04-2007

4

## DYSFUNCTIES

- Meer dan 12 leerkrachten in 1 klas
- Vakken ½ u week
- Beperkt leerkrachtenoverleg
- Overlappende doelen
- .....

**WE RUIJEN ZO VEEL MOGELIJK  
LEEROBSTAKELS OP!!!!**

GO! 21-04-2007

5

## ZOEKTOCHT IN MS+KA GEEL

We zoeken naar de meest efficiënte leeromgeving  
voor elke leerling !!!!!!!

= differentiatie i.f.v. leerling

- Leerstijl
- Leerinhouden
- Leermiddelen
- Werkvormen
- Tempo

GO! 21-04-2007

6



## 02 -03 : COGNOSCO

### ● 1ste leerjaar A met de opties

- ✘ LATIJN
- ✘ MODERNE
- ✘ TECHNISCHE
- ✘ NIEUW!! MODERNE "COGNOSCO"

GO! 21-04-2007

7



## Een nieuwe terminologie

- |             |   |                        |
|-------------|---|------------------------|
| ● Leraar    | ➔ | ● Leercoach            |
| ● Leerling  | ➔ | ● Lerende              |
| ● Leerstof  | ➔ | ● Leerplandoelstelling |
| ● Les geven | ➔ | ● Problemen oplossen   |

GO! 21-04-2007

8



## Een nieuw team leercoaches

- 4 leercoaches
  - ✘ Nederlands, Engels, Geschiedenis
  - ✘ Frans
  - ✘ Aardrijkskunde, Technologische opvoeding, Biologie, Wetenschappelijk werk, Informatica
  - ✘ Wiskunde
- Overleg en coördinatie

GO! 21-04-2007

9



## Evaluatie en rapport

- Heeft de leerling de leerplandoelstelling bereikt?
  - ✘ Rapportering in vijf kolommen
  - ✘ Ouders: online raadplegen
- Projectevaluatie : attitudes en vaardigheden
- Commentaar van de klassenraad

GO! 21-04-2007

10

## Huidige inventaris cogn

- 1ste graad :  
Mod. Wet. 1ste jaar + 2de jaar
- 2de graad :  
Hum. Wet.

GO! 21-04-2007

11

## COGNOSCO

De plaats van het vak wiskunde :

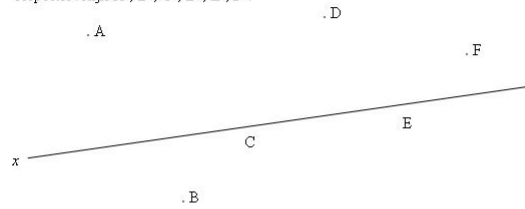
- Cursus
- Manier van werken
- Voorbeelden uit praktijk:
  - opdrachtenblad
  - film

GO! 21-04-2007

12

**3. Een spiegeling als transformatie van het vlak.**

- ☒ Spiegel de punten A, B, C, D, E, F ten opzichte van de rechte x en noem de beelden respectievelijk A', B', C', D', E', F'.



Trek nu telkens een **pijl** (rechtlijnig of niet rechtlijnig) van elk gegeven punt naar zijn beeld. Voor een punt dat op de rechte x ligt, vervang je de pijl door een **lus**.

- ☞ "Vergelijk je tekening met de tekening in je handboek blz. 66 nr. 3."

☞ blz. 66 en blz. 67 nr. 3.

☞ Ik kan/kan niet elk punt van het vlak spiegelen ten opzichte van de rechte x.

Ik krijg ..... beeld(en) als ik een punt spiegelen ten opzichte van de rechte x.

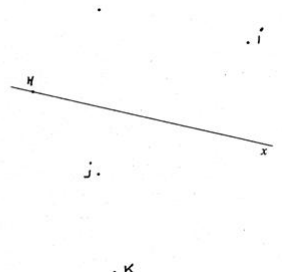
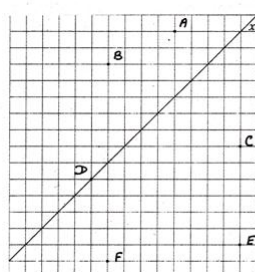
GO! 21-04-2007

13

**Een spiegeling is volkomen bepaald**

door het geven van de as  
of  
door het geven van één koppel  $(A, A')$  met  $A \neq A'$ .

- ☒ blz. 68 nr. 1.  
Construeer de beelden van de gegeven punten door de spiegeling met as x.  
Teken de pijlen of de lussen.



GO! 21-04-2007

14

# Film cognosco

Start

GO! 21-04-2007

15

## Onze visie op 'leren leren':

groeien naar een zelfstandigheidbevorderende didactiek

### De aanleiding

- Ervaringen van de basisschool (contractwerk, hoekenwerk)
- Ervaringen cognosco
- Eigen ervaringen

GO! 21-04-2007

16

## 03-04 : BZL

Anders gaan leren in een krachtige leeromgeving:

Van cognosco naar onze andere leerlingen.

- Open LeerCentrum
- Begeleid Zelfstandig Leren

GO! 21-04-2007

17

## BZL

### 1. Waarom?

- Zorgverbreding
- Zelfstandig leren
- Samen leren



GO! 21-04-2007

18

## BZL

### 2. HOE?

- één namiddag per week gedurende twee lesuren
- voor Nederlands, Frans, Wiskunde en Engels
- 'zelfstandig' beperkte leerstofonderdelen op een gestructureerde manier leren verwerken
- integratie ICT (gebruik internet, basisvaardigheden)



GO! 21-04-2007

19

## BZL

### 3. Concreet voor wiskunde



GO! 21-04-2007

20

## BZL

### Opdrachten

- Elk vak heeft zijn eigen kleur : wiskunde = wit
- De vormgeving en de opbouw van de opdrachten is voor alle vakken dezelfde (zelfde formulering en stappenplan).
- Geen extra opdrachten, wel 'vertalingen' bestaande opdrachten
- Omvat een stappenplan die de leerling ertoe moet brengen de leerstof te verwerken.

GO! 21-04-2007

21

Naam:  
Klas:

#### OPDRACHTFICHE BZL: WISKUNDE

Ik werkte op \_\_\_\_\_ aan deze opdracht van \_\_\_\_u\_\_\_\_ tot \_\_\_\_u\_\_\_\_  
Ik werkte op \_\_\_\_\_ aan deze opdracht van \_\_\_\_u\_\_\_\_ tot \_\_\_\_u\_\_\_\_

#### OPDRACHT 5

Werken met Cabri

- 1. Wat wordt er van mij verwacht?**
  - > Deze [C:opdracht] maak je individueel.
  - > Kleur het bolletje voor de stap die je hebt uitgevoerd.
  - > Doel van de opdracht: Meetkundige constructies maken met de computer.
- 2. Wat heb ik hiervoor nodig?**

Opdrachtenbladen + schrijfgereef + computer + login en wachtwoord
- 3. Wat weet ik nog?**

Benamingen en eigenschappen van de reeds geziene leerstof meetkunde.
- 4. Opdracht:**
  - o Stap 1: Vul je agenda in: Wisk: BZL. Meetkunde met Cabri
  - o Stap 2: Noteer de gegevens bovenaan je opdrachtfiche en je evaluatiefiche.
  - o Stap 3: Werk aan de opdrachten in de kennismakingsbundel.  
Niet iedereen zal alle opdrachten kunnen uitvoeren.  
Werk geconcentreerd en op je eigen tempo.  
Duid op het werkblad aan welke opdrachten je uitvoerde door het vierkantje vóór de opdracht in te kleuren. **In de kennismakingsbundel wordt niet geschreven!**
  - o Stap 4: Klaar met de opdrachten?  
Vergeet dan niet je evaluatiefiche in te vullen.
  - o Stap 5: Steek je opdrachtfiche in het juiste bakje.

GO! 21-04-2007

22

**EVALUATIEFICHE WISKUNDE**

**ZELFEVALUATIE**  
Omcirkel telkens het passende antwoord

- 1 Ik vond deze opdracht:  
Gemakkelijk – haalbaar – moeilijk – zeer moeilijk
- 2 Ik vond deze opdracht:  
Duidelijk – verwarrend (*Duid aan welke stap je verwarrend vond*)
- 3 Ik vond deze opdracht:  
Leerrijk – niet leerrijk
- 4 Bij vraag ..... vroeg ik hulp aan medeleerling/leraar  
Bij vraag ..... vroeg ik hulp aan medeleerling/leraar
- 5 Het werken met Cabri ging:  
Zeer vlot - vlot - niet vlot

**EVALUATIE LERAAR**

1	Quotering:		
2	Attitude:		
2.1	Afspraken nakomen:	- opdracht tijdig/volledig afgewerkt - opdracht nauwkeurig afgewerkt	0/1 0/1
2.2	Werkhouding:	- taakgericht bezig - zelfredzaamheid	0/1 0/1/2
3	Remediation (concreet):		

23

FILM bz1

GO! 21-04-2007

24

## BZL

### Winstpunten

- Motivatie
- alle leerlingen worden aangesproken
- vluggere detectie van leermoeilijkheden dan in de klas
- geconcentreerd werken
- planmatig werken

GO! 21-04-2007

25

## B-stroom

### Hoekenwerk

Film + duiding

GO! 21-04-2007

26

## **BZL : inventaris**

### **LEERLIJN**

#### **1 ste graad**

1. BZL in 1ste graad + 1ste leerjaar 2de graad (bzl + projecten + wathoe)
2. B-stroom : 1ste graad : projecten + hoeken- en contractwerk

#### **2 de graad**

2de graad ASO + TSO : studiewijzers + talengang

- uniform
- afgesproken volume en timing/vak

#### **3de graad**

17/05/2006 : modules + talengang

GO! 21-04-2007

27