

## Voorbeeld<sub>IG</sub> Onderwijs

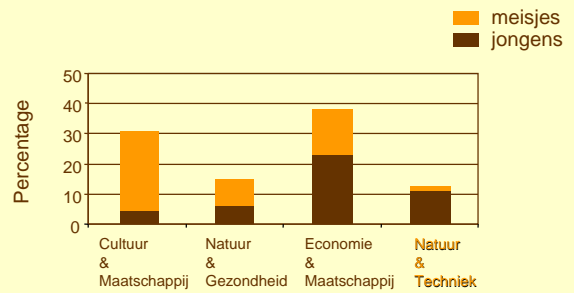
Voorbeeldgestuurd onderwijs,  
een opstap naar abstract denken,  
vooral voor meisjes.

Elise Boltjes



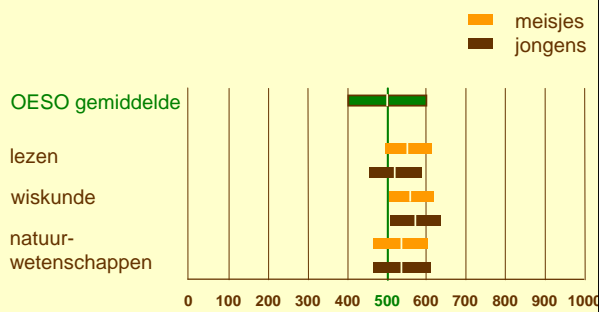
VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Profielkeuze HAVO 2001/2002



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Percentielscore 15-jarigen in Nederland



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

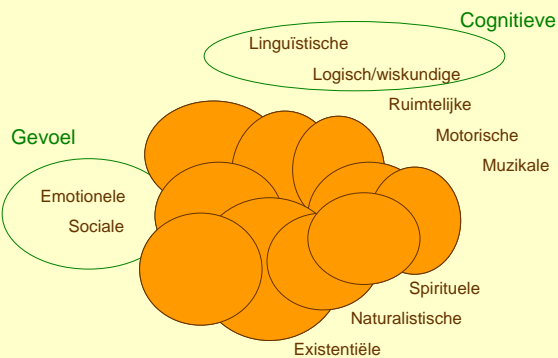
## Vakoverstijgende competenties

Indices zelfbeeld ten opzichte van behaalde score

		gemiddelde jongens	gemiddelde meisjes
Lezen	OESO	-0,08	0,08
	NL	0,08	0,20
	<b>verschil</b>	<b>+0,16</b>	<b>+0,12</b>
Wiskunde	OESO	0,12	-0,13
	NL	0,29	-0,36
	<b>verschil</b>	<b>+0,17</b>	<b>-0,23</b>

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Meervoudige intelligentie



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

De volgende uitspraak is waar:

“Ik leer snel cellospelen, omdat ik goed kan roeien.”



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

“Eén van de belangrijkste zaken van het roeien is de inzet van de riem in het water. Een heel bijzonder moment. De riem gaat de ene kant op en zonder de boot te remmen, moet de riem de andere kant op en het water goed vastpakken. Als roeier leer je dat je, terwijl je riem nog de ene kant op gaat, al bezig moet zijn met het moment dat de riem de andere kant op gaat. Een merkwaardige belevenis. Bij de inzet moet je erop letten niet te ‘vegen’. Vegen wil zeggen dat je de riem bij de inzet maar half in het water steekt. Dit is natuurlijk niet te bedoeling als je maximale snelheid wilt hebben. Een ander belangrijk punt bij het roeien in een ploeg is het volgen van de slagroeier. Deze geeft het tempo aan. Zonder aarzeling moet je die volgen. Niet kijken of degene die voor je zit inzet, want dan ben je te laat. In het ritme moet je meegaan door de beweging van je voorganger te kopiëren.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

“Eén van de belangrijkste zaken van het cellospelen is de inzet van de strijkstok op de snaar. Een heel bijzonder moment. De strijkstok gaat de ene kant op en zonder het te horen, moet de strijkstok de andere kant op en de snaar goed vastpakken. Als cellospeler leer je dat je, terwijl je strijkstok nog de ene kant op gaat, al bezig moet zijn met het moment dat de strijkstok de andere kant op gaat. Een merkwaardige belevenis. Bij de inzet moet je erop letten niet te ‘vegen’. Vegen wil zeggen dat je de strijkstok bij de inzet maar half op de snaar zet. Dit is natuurlijk niet te bedoeling als je maximaal geluid wilt hebben. Een ander belangrijk punt bij het spelen van tutti is het volgen van de 1<sup>ste</sup> cellist. Deze geeft het tempo aan. Zonder aarzeling moet je die volgen. Niet kijken of degene die naast je zit inzet, want dan ben je te laat. In het ritme moet je meegaan door de beweging van je buurman te kopiëren.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

samenspel van grote lijnen

*Eén van de belangrijkste zaken van het roeien is de inzet van de riem in het water. Een heel bijzonder moment...*

*Eén van de belangrijkste zaken van het cellospelen is de inzet van de strijkstok op de snaar. Een heel bijzonder moment...*

grote lijnen

- inzet haal
- volgen slagroeier

- inzet streek
- volgen 1e cellist

feiten



stuurdOnderwijs.nl



samenspel van grote lijnen

*Eén van de belangrijkste zaken van het cellospelen is de inzet van de strijkstok op de snaar. Een heel bijzonder moment...*

grote lijnen

- inzet haal
- volgen slagroeier

- inzet streek
- volgen 1e cellist

feiten



Voorbe js.nl

Voorbeeld: het verkeersbord bij de brug in Aldtsjerk



De zoon vraagt aan zijn moeder: "Wat betekent dit verkeersbord?"

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

Stap 1: baken het gebied af waarnaar je kijkt



De zoon vraagt aan zijn moeder: "Wat betekent dit verkeersbord?"

De moeder antwoordt:

~~"Je hebt van deze kant voorrang op de brug",~~

De grote lijn geeft de zekerheid weer van de moeder

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 2: geef een relevant voorbeeld



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 3: verwoord de informatie



"Twee pijlen staan op het verkeersbord",  
antwoordt de zoon.  
"Een witte en een rode pijl;  
de witte pijl staat omhoog en  
de rode pijl wijst omlaag."

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 4: koppel het voorbeeld aan de verwoording



Rood moet stoppen  
Het verkeer richting rode pijl moet stoppen

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 5: Geef de grote lijnen weer

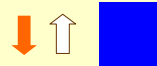
samenspel  
van grote  
lijnen

"Het verkeer  
in de richting van  
de rode pijl  
moet stoppen."

grote  
lijnen

- . Een pijl heeft een richting:  
de richting van het verkeer
- . Een pijl heeft een kleur:  
rood moet stoppen

feiten



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 6: geef minstens twee relevante voorbeelden



Van deze kant  
heb je op je skelter  
toch geen voorrang.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 7: zoek overeenkomsten en verschillen



Vanaf de andere kant  
neemt een grote bus  
vaak toch voorrang.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 8: plaats de grote lijnen in de ervaringswereld



Instappende reizigers moeten stoppen.

Het verkeer richting rode pijl moet stoppen.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Een opstap naar abstract denken

Herkennen in nieuwe situatie



samenspel van grote lijnen

"Als je rijdt in de richting van de rode pijl, dan moet je stoppen."

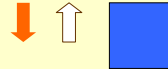
"Als je van deze kant komt bij de brug, dan heb je voorrang",

grote lijnen

. Een pijl heeft een richting: de richting van het verkeer  
. Een pijl heeft een kleur: rood moet stoppen

"Je hebt van deze kant voorrang op de brug", antwoordt de moeder.

feiten



voorbeeldgestuurd: lesgeven vanuit voorbeelden



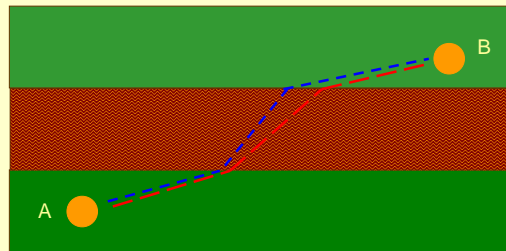
traditioneel lesgeven met voorbeelden

### Stap 1: baken het gebied af waarnaar je kijkt

"De breking van licht in een glasplaat"

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 2: geef een relevant voorbeeld



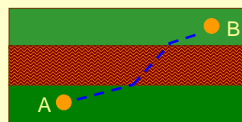
VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 3: verwoord de informatie

"Ik kies de snelste weg door af te steken."

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 4: koppel het voorbeeld aan de verwoording



"Ik kies de snelste weg door af te steken."  
"Ik steek af, omdat mul zand moeilijker begaanbaar is dan gras."

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 5: Geef de grote lijnen weer

samenspel  
grote lijnen



grote lijnen

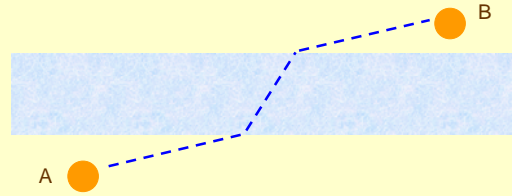
gegevens



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

Ik kies de snelste weg.

### Stap 6: geef minstens twee relevante voorbeelden

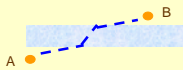


VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 7: zoek overeenkomsten en verschillen



Ik buig af,  
omdat ik de snelste weg kies.



Licht buigt af,  
omdat het de snelste weg kiest.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

### Stap 8: plaats de grote lijnen in de ervaringswereld



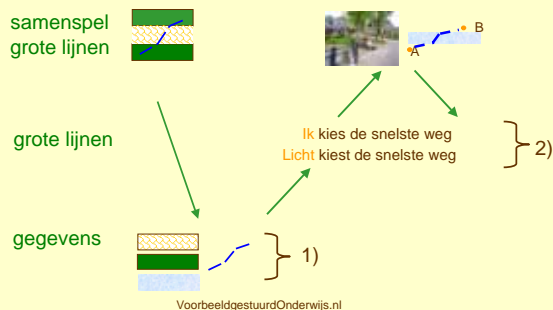
### Stap 8: plaats de grote lijnen in de ervaringswereld



### Stap 8: plaats de grote lijnen in de ervaringswereld



- 1) Analyseer de grote lijnen
- 2) Plaats de grote lijnen in de ervaringswereld



### Stappenplan (herformulering informatieanalysemethode)

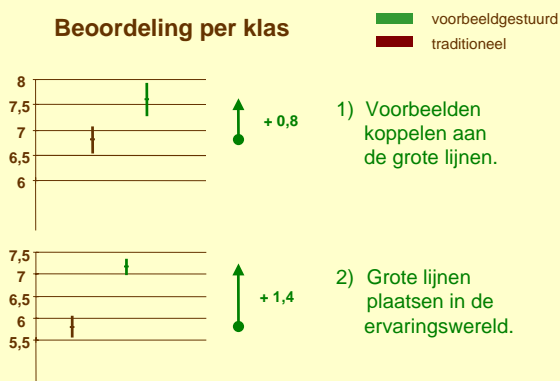
- Stap 1: baken het gebied waarnaar je kijkt af,
- Stap 2: geef begrepen voorbeeld uit het dagelijks leven,
- Stap 3: verwoord de informatie
- Stap 4: koppel het voorbeeld aan de grote lijn,
- Stap 5: geef de grote lijn met de begrippen weer,
- Stap 6: geef minstens twee relevante voorbeelden,
- Stap 7: zoek overeenkomsten en verschillen,
- Stap 8: plaats de grote lijnen in de ervaringswereld.

1) Analyseer de grote lijn

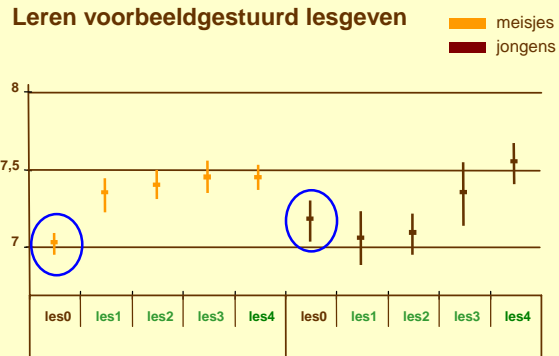
2) Herken de grote lijn in nieuwe situaties

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

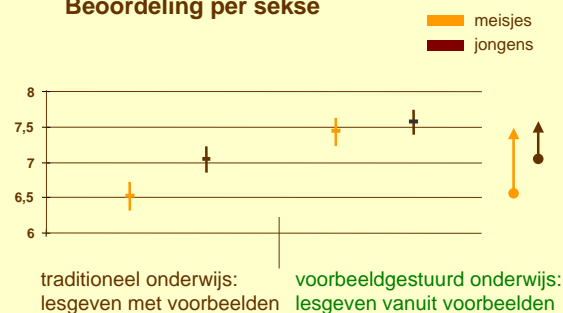
### Beoordeling per klas



### Leren voorbeeldgestuurd lesgeven



### Beoordeling per sekse



### de lagen van informatieoverdracht versus denkniveau



## Resultaten

- Voorbeeldgestuurd onderwijs compenseerde de lagere beoordeling van meisjes van traditioneel onderwijs tot een hogere gelijkwaardige beoordeling van meisjes en jongens.
- Docenten vonden voorbeeldgestuurd lesgeven een fundamentele verandering in de volgorde van hun les.
- Docenten hebben voorbeeldgestuurd lesgeven ervaren als een natuurlijke en plezierige manier van lesgeven.

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Het "nieuwe" leren

- aansluiten bij diversiteit
- benutten emotionele en sociale intelligentie
- benutten eerder opgedane ervaringen

Van "de docent vertelt" naar "de student vraagt":

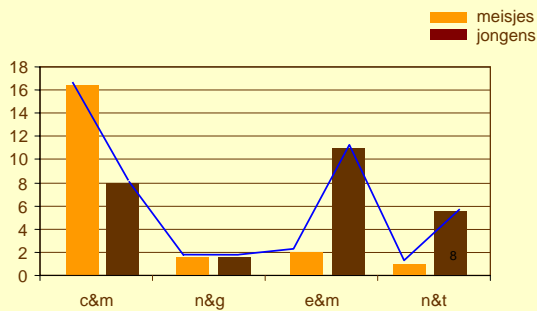
- ✓ Projectonderwijs
- ✓ Probleemgestuurd onderwijs
- ✓ Competentiegericht onderwijs

Klassikaal te gebruiken:

- Van "lesgeven vanuit de zekerheid van de docent" naar "lesgeven vanuit de onzekerheid van de student"
- ✓ Voorbeeldgestuurd onderwijs

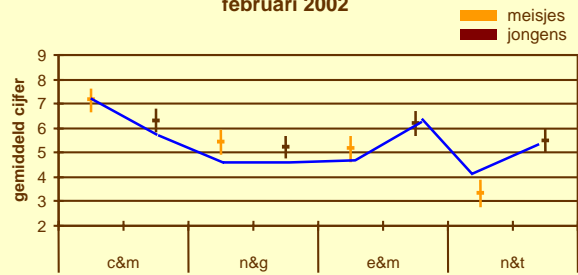
VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Profielkeuze februari 2002



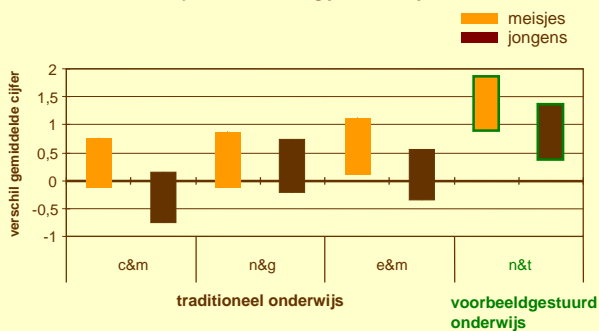
VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## keuze profielen beoordeling profielen februari 2002



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Verskil profielbeoordeling juni versus januari



VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl

## Voorbeeld<sub>IG</sub> Onderwijs

Voorbeeldgestuurd onderwijs, een opstap naar abstract denken, vooral voor meisjes.

11.



Elise Boltjes

VoorbeeldgestuurdOnderwijs.nl