

Flexibele differentiatie: de kaartenbak

Hilde Rinia, Goois Lyceum, Bussum

Inleiding

(Hoog)begaafde leerlingen kunnen in zes verschillende types worden ingedeeld (Betts en Neihart 1988).

- de "zelfstandige" en de "succesvolle" leerlingen vallen op in de klas en komen in aanmerking voor excellentieprogramma's.
- de "uitdagende", "onderduikende", "drop-out" en "dubbel gelabelde" leerlingen zijn minder gemotiveerd.

Doel kaartenbak:

Deze leerlingen een uitdaging aanbieden:

- beperkt in omvang
- hoger denkniveau vereisend / verrijkend
- zelfstandig werken



De succesvolle leerling



De zelfstandige leerling



De uitdagende leerling



De onderduikende leerling



De drop-out



De dubbel gelabelde

<http://hoogbegaafdheid.slo.nl/begeleiding/profielen/>

Ervaringen

De leerlingen

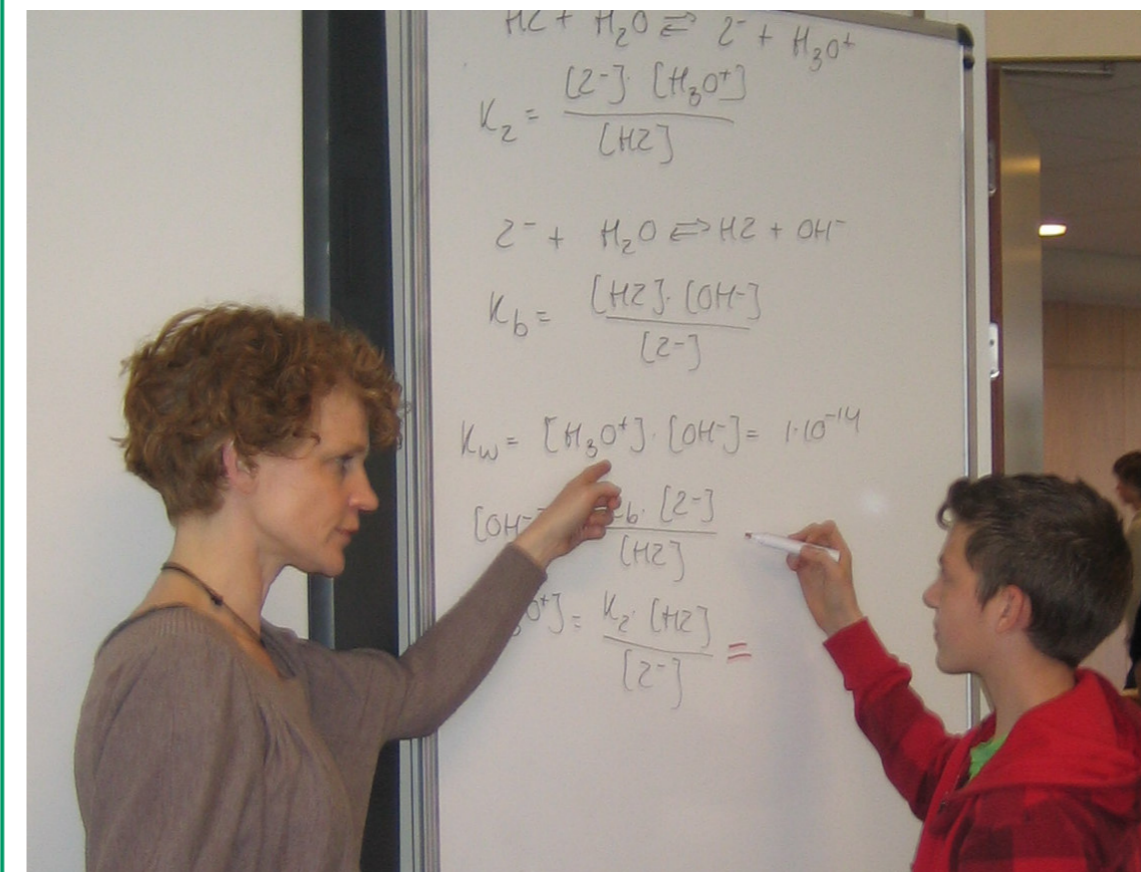
- leuk om tijdens de les een extra opdracht te doen
- leuk om meer te weten over een onderwerp
- rapporteren uit zichzelf
- soms te moeilijk om zelfstandig te doen

De leraar

- meer tijd en rust voor herhaling
- feedback noodzakelijk om leerlingen enthousiast te houden
- rapportage/feedback via mail werkt goed
- eventueel hulp aan einde les
- dan: leerlingen voorbeeld voor andere leerlingen



Bart en Anne verdiepen zich in metathese



Joppe krijgt een duwtje in de goede richting bij een afleiding

Hoe werkt de kaartenbak?

De kaartenbak

- Met opdrachten (op A5 uitgeprint en geplastificeerd)
- Bijv: afleiding maken: iets uitzoeken; practicum proef; ...
- Duur: 20 - 50 min.

Hoe in de les te gebruiken?

- voorbereiding: welke leerling heeft extra opdracht nodig?
- docent geeft opdracht aan één of meer leerlingen
- buiten de klas maken; docent geeft 'gewoon' les
- klaar? Kaart terug in de kaartenbak
- leerling rapporteert over bevindingen
- docent geeft feedback
- rapporteren en/of feedback kan ook via de mail.

Hieronder staat een voorbeeld van een opdracht, behorende bij zuren en basen (bij de methode "Curie")

5 VWO

duur: 20 min.

§8.8 Waterevenwicht; pH berekeningen

Inleiding: In Binas tabel 49 staat een lijst met zuren en basen. Misschien is het je al eens opgevallen dat als je de K_z van een (zwak) zuur vermenigvuldigt met de K_b van zijn geconjugeerde (zwakke) base, hier altijd $1 \cdot 10^{-14}$ uitkomt.

Opdracht: Gebruik de evenwichtsvoorwaarde voor een zwak zuur HZ in water, de evenwichtsvoorwaarde voor de geconjugeerde base (Z-) in water en de evenwichtsvoorwaarde voor het waterevenwicht om te bewijzen dat voor elk zuur/base koppel geldt dat:

$$K_z \cdot K_b = 1 \cdot 10^{-14}$$

Help mee de kaartenbak te vullen!

- kaartenbak wordt komende tijd uitgebreid
- streven is voor elk hoofdstuk ongeveer 5 opdrachten
- nu alleen voor scheikunde
- eventueel ook andere bèta vakken (vakoverstijgend?)

- ook op andere scholen
- bestaande opdrachten op te vragen via HRinia@gl.gsf.nl.
- bij voldoende interesse en input verzamelplek op het web

Met dank aan

Ton van der Valk, Michiel Doorman, cursusleiders 'bevorderen van Excellentie in de Bètavakken'.
Bart Winkel en Joppe de Zeeuw (5 VWO, Goois Lyceum)

Contactgegevens

Meer informatie bij HRinia@gl.gsf.nl.

- gemaakt in het kader van de cursus 'Bevorderen van Excellentie in de Bètavakken'
- gepresenteerd op de JCU-conferentie 'Bouwstenen voor excellentie', 16 mei 2012.

