

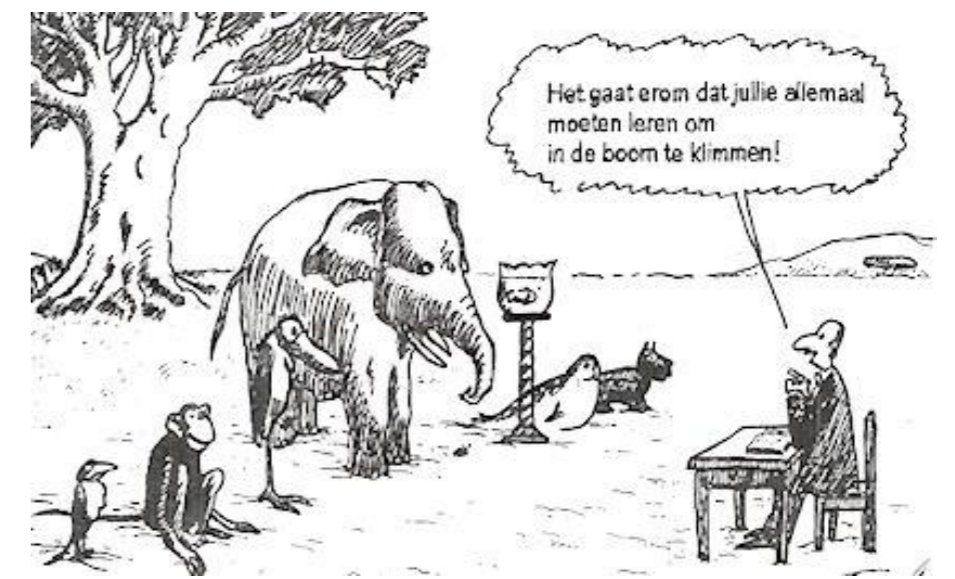
Differentiëren in de scheikundeles

Rekenen met massaverhoudingen op maat

Nik Osinski, Gymnasium Camphusianum

Hoe kun je omgaan met niveauverschillen tussen leerlingen?

- Sommige onderwerpen vereisen een gedifferentieerd aanbod
- Differentiatie *in* de klas: herhalen of verdiepen
- Aansluiten bij het niveau van de leerlingen
- Geef leerlingen verantwoordelijkheid in hun leerproces
- Goede leerlingen een uitdaging kunnen bieden



Uitvoering in de praktijk

Deze opdracht is uitgevoerd in klas 3. Het onderwerp 'rekenen met massaverhoudingen' is al behandeld in de les. Leerlingen kunnen daarna zelf bepalen of zij kiezen voor een herhalings- of verdiepingsopdracht over dit onderwerp. Gedurende twee lessen werken zij apart aan verschillende opdrachten (zie onder).

Herhaling

De theorie is al behandeld, maar deze leerlingen geven aan behoefte te hebben aan herhaling. Hierbij wil ik ze niet *meer van hetzelfde* geven, maar ze de lesstof op een andere manier aanbieden, waarbij ze zelf ook actief moeten denken.

In onderstaande tabel worden enkele bevindingen n.a.v. een ondervraging aan de deelnemende leerlingen gepresenteerd.

Leerlingen die voor deze opdracht hebben gekozen	55%
Leerlingen die vinden dat ze voor de goede opdracht hebben gekozen	100%
Leerlingen die aangeven dat ze na de opdracht een beter begrip hebben van het onderwerp	67,9%
Leerlingen die meer vertrouwen hebben voor de repetitie over dit onderwerp	64,3%
Leerlingen die vaker willen differentiëren	82,1%

Verdieping

Van deze leerlingen verwacht ik dat zij de lesstof beheersen. In plaats van het herhalen van de stof, wil ik ze uitdagen en stimuleren. Hierbij ga ik verder dan hetgeen waar ze op de toets op worden beoordeeld.

In onderstaande tabel worden enkele bevindingen n.a.v. een ondervraging aan de deelnemende leerlingen gepresenteerd.

Leerlingen die voor deze opdracht hebben gekozen	45%
Leerlingen die vinden dat ze voor de goede opdracht hebben gekozen	100%
Leerlingen die aangeven dat ze na de opdracht een beter begrip hebben van het onderwerp	70,0%
Leerlingen die meer vertrouwen hebben voor de repetitie over dit onderwerp	56,5%
Leerlingen die vaker willen differentiëren	73,9%

Conclusie

Leerlingen en docent hebben baat bij differentiatie. Leerlingen werken meer op hun *eigen* niveau en de docent kan de leerlingen beter bedienen.

Leerlingen zijn goed in staat zelf in te schatten of zij toe zijn aan verdieping of herhaling van de lesstof.

Veel leerlingen geven aan vaker in de les te willen differentiëren.

Vraag aan jullie

Welke onderwerpen bij scheikunde (ook bovenbouw) zijn nog meer geschikt voor differentiatie op de hierboven beschreven manier? Alle suggesties zijn meer dan welkom!

Met dank aan

- Laetitia Hartkamp (TOA), voor het helpen ontwikkelen
- DOT-groepsleden, voor hun reacties en feedback
- Leerlingen uit 3C en 3D van het Gymnasium Camphusianum

Contactgegevens

Meer informatie: n.osinski@camphusianum.nl

Het materiaal komt beschikbaar op www.betadifferentiatie.nl



Deze poster is gemaakt voor de JCU-conferentie 'Bouwstenen voor excellentie', 16 mei 2012.



Leerlingen zelfstandig aan de slag met een verdiepingsopdracht in de onderzoeksruijme.