

Differentiëren met biotechnologie 4 HAVO

Monique Taytelbaum, DOT biologie Emmauscollege Rotterdam

Inleiding

Er is nog (te) weinig aandacht voor de excellentiebevordering van de HAVO leerling. Met deze bouwsteen zijn de volgende items aan de orde gekomen:

- verdieping thema biotechnologie
- promoten Havo 4 excellentie
- bevorderen zelfstandig werken
- leren plannen
- leren samenwerken
- voorbereiding profielwerkstuk 5 HAVO
- beroepenoriëntatie door bezoek aan instelling
- samenwerking met scheikunde

Wat we hebben gedaan ?

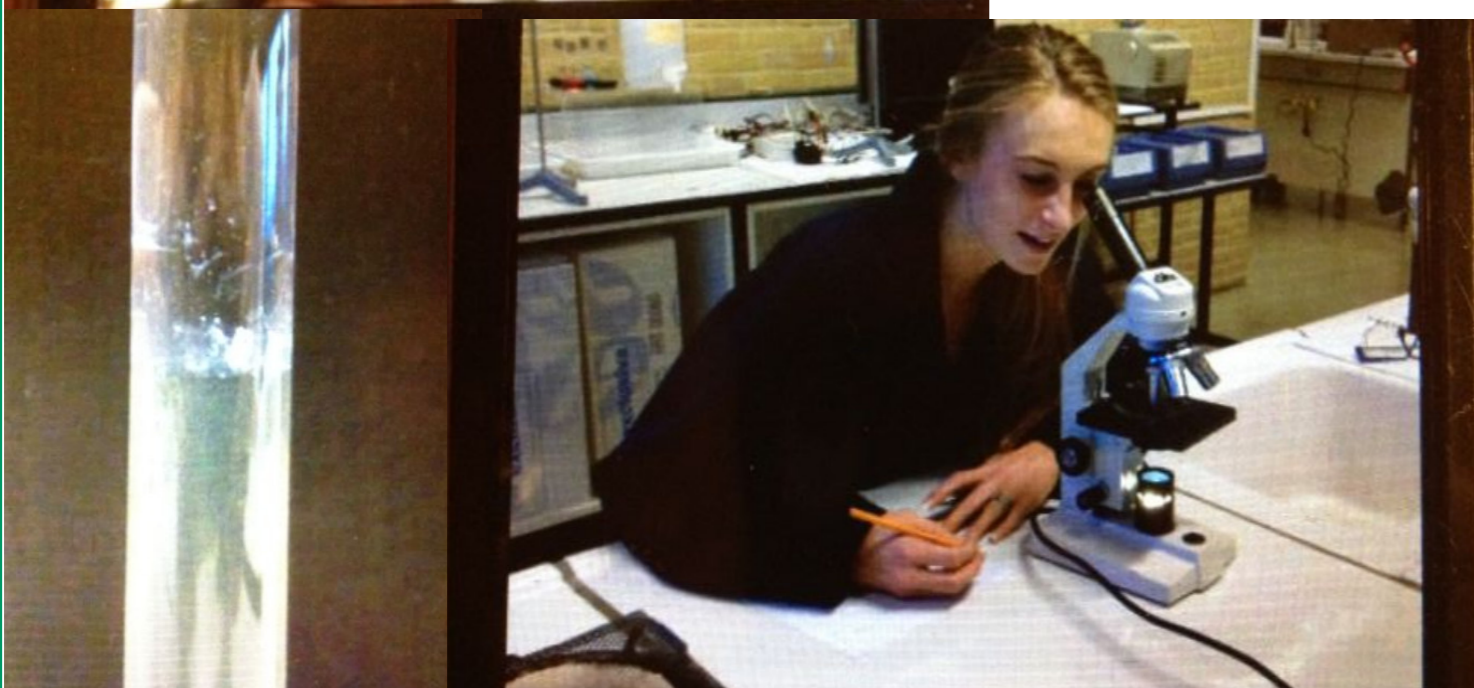
- Keuzeonderwerp biotechnologie
 - 5 weken
 - Groepjes van 3
 - zelfstandig
- Met aandacht voor:
 - De geschiedenis
 - De technische aspecten
 - De meest recente ontwikkelingen
 - Toepassingen in de dagelijkse praktijk

De leerlingen hebben

- een verslag gemaakt
- een logboek bijgehouden
- een zelfstandig voorbereid onderzoek gedaan in het Binaslab
- een afsluitende presentatie gehouden



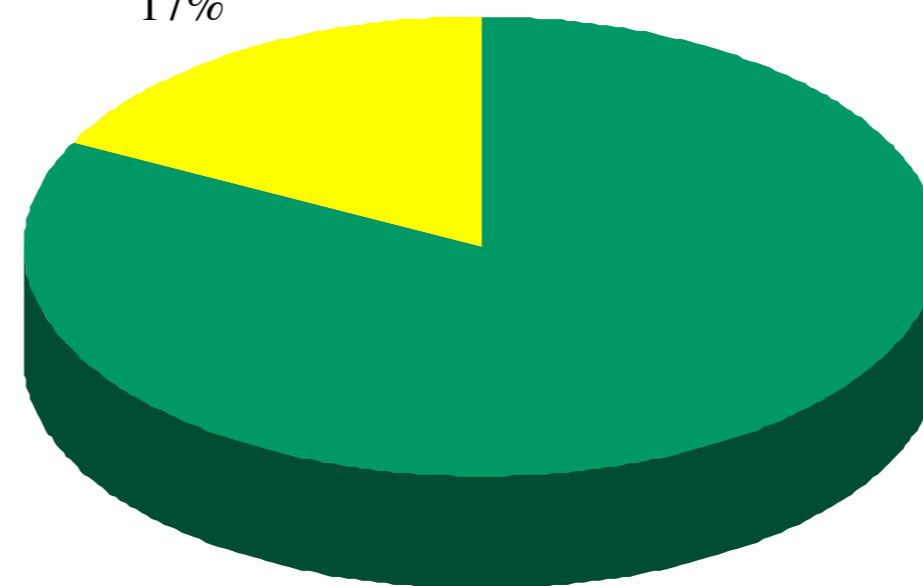
Leerlingen uit 4 havo zijn zelfstandig DNA aan het isoleren uit een ui



Leerlingenenquête

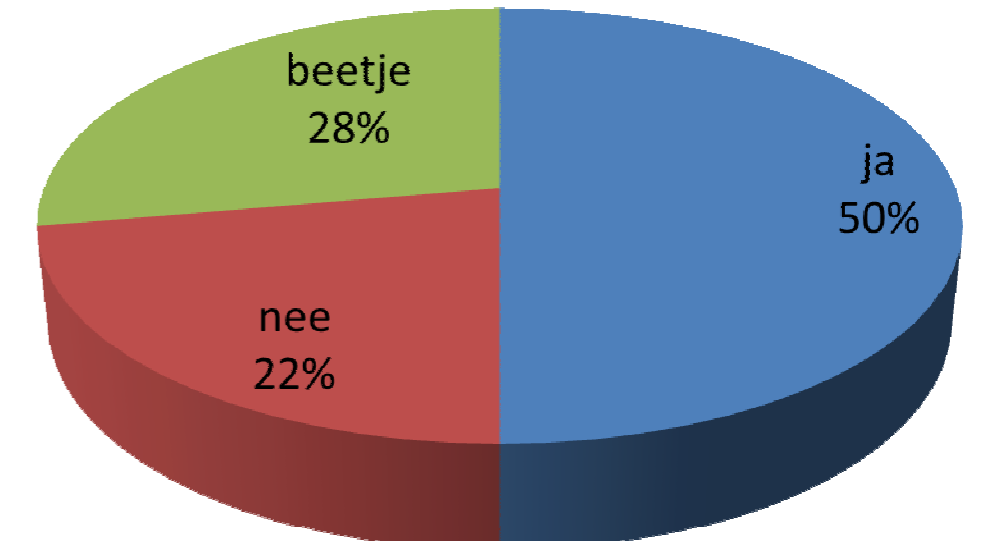
Ik kon de opdracht zelfstandig doen

nee
17%



ja
83%

ik vond het project moeilijk



Opmerkingen

leuke proefjes

je leert samenwerken

ik kon met de afsluiting laten zien wat ik geleerd heb

de uitleg moet veel uitvoeriger

je leert nieuwe dingen

ik wil meer begeleiding

Tips voor wie dit ook wil

- veel variatie in proefjes aanbieden
- veel begeleiden bij het plannen
dit vinden de leerlingen erg lastig
- tussentijds evalueren
geeft de leerlingen meer houvast
- eigen keuzes bevorderen de intrinsieke motivatie
- bedrijven zijn lastig te vinden voor HAVO
- project bevordert samenwerking met andere bètavakken



Met dank aan

Klas 4 HAVO Emmauscollege cluster biologie
Lisa, Joost, Noëlle, de TOA' s

Contactgegevens

Meer informatie bij
Monique Taytelbaum
tay@emmauscollege.nl



Junior College
Utrecht

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

