

22. @-beta: resultaten van het gebruik van volledig digitaal lesmateriaal voor natuurkunde, scheikunde en biologie

Piet Molenaar (Amstel Instituut UvA en R.K. Lyceum Fons Vitae)

In het AMSTEL Instituut van de Universiteit van Amsterdam is digitaal lesmateriaal ontwikkeld voor de natuurwetenschappen in het voortgezet onderwijs. De innovatie van het materiaal wordt begeleid door een ontwikkelingsonderzoeksprogramma.

Voor de bovenbouw HAVO/VWO is volledig digitaal lesmateriaal ontwikkeld voor: natuurkunde (mechanisch moment, mechanische energie en trillingen), scheikunde (evenwicht, reactiekinetiek reactiesnelheden en zuren & basen) en biologie (bloedsomloop en fotosynthese).

De eigenschappen van dit materiaal zijn: multimedia aanpak: de student werkt met ICT, modelling en interactieve video; rijk materiaal: er is meer materiaal dan noodzakelijk; de studenten kunnen een eigen leerstijl kiezen; zelfevaluatie: de studenten bekritisieren zelf hun activiteiten; credits: een credit systeem brengt wat spelelementen in het lesmateriaal.

De innovatie van dit materiaal wordt begeleid door een ontwikkelingsonderzoeksprogramma. De eerste resultaten van de leerlingen die met dit materiaal gewerkt hebben zijn zeer bemoedigend. In de werkgroep wordt over het onderzoeksmateriaal gerapporteerd en wordt het materiaal gede-monstreerd. De deelnemers ontvangen het meest recente materiaal.