OW - Vernieuwingsproject Wageningen

Inter-TU-studiedag, 24 juni 2016

Jaap Molenaar

WAGENINGEN UR
For quality of life

Vernieuwing Wiskunde- en Statistiekonderwijs

- Onderdeel van algemeen OW-innovatieproject bij WU
- Looptijd: 2015 – 2019
- Gericht op cursussen in de Bachelor, dus met grote aantallen studenten (100 – 1000/year)

  In totaal: 6 wiskunde en 6 statistiekcursussen
- Financiering: 100 kEuro/jaar

Motiverende redenen

- Bij grote aantallen zijn er veel studenten die het te makkelijk of te moeilijk vinden

⟶ *meer differentiatie nodig in aangeboden materiaal*

- Studenten hebben steeds meer moeite met lezen van tekstboeken

⟶ *meer gebruik maken van audiovisuele middelen*

- Zij-instromers hebben soms erg weinig voorkennis

⟶ *materiaal nodig dat individueel gevolgd kan worden in hapklare brokjes*

Didactisch concept: flipped classroom

Flipped VS Traditional

Flipped

Teacher instructs lesson at home (video / podcast / book/ website)

Students work in class.

- Deeper understanding of concepts, applications, and connections to content are made.
- Students receive support as needed.

Traditional

Teacher instructs

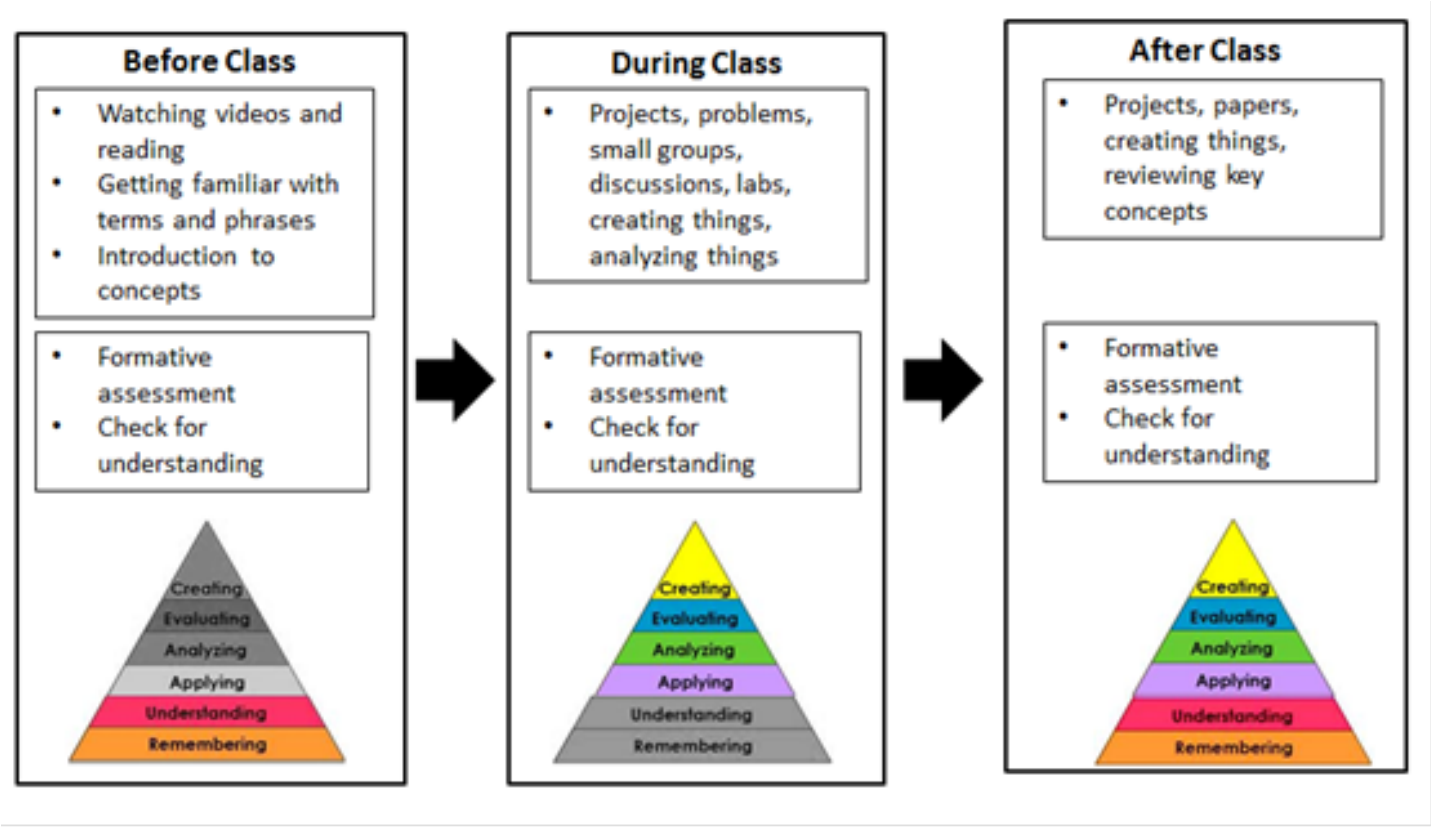
Students take notes

Students follow guided instruction

Teacher gives assessment

Students have homework

Flipped classroom(2)



Deelprojecten

- Motivatieclips waarin gebruikers de zegeningen van de wiskunde/statistiek uit een cursus uitdragen

- Docenten presenteren cursusmateriaal in kennisclips van 5 a 7 minuten (ongeveer 30 clips per cursus van 3 weken)

- Zelf-tests; bij foute antwoorden verwijzen naar betreffende kennisclips (en boek)

- Voorbeeldopgaven: via Camtasia essentiele opgaven stap voor stap uitwerken

- Effect meting: nulmetingen reeds gedaan