Handboek natuurkundedidactiek | hoofdstuk 2: Les- en leerstofopbouw

**2.6 Leerstofopbouw**

**Cursusactiviteit**

**Leerboekanalyse**

**1 Oriënteren**

Leerboeken zijn te analyseren en onderling te vergelijken op een groot aantal aspecten. In deze opdracht beperk je je tot de leerstofopbouw in een wille­keurig hoofdstuk van het leerboek dat op je (stage)school gebruikt wordt.

1. Lees in het handboek paragraaf 2.6 over leerstofopbouw, en karakteriseer elke fase van de didactische fasering met enkele kernwoorden en aandachts­punten.
2. Kies een hoofdstuk uit het leerboek, en bekijk de manier waarop het onder­werp in het leerboek wordt aangepakt aan de hand van (bijvoorbeeld) de volgende vragen:

**Methodekeuze**

Bij het kiezen van een lesmethode voor het vak natuurkunde kan de leerstofopbouw een rol spelen, maar het is zeker niet het enige relevante criterium (zie paragraaf 7.2).

* Wordt de theorie in relatie met de contexten afgeleid, of gebruikt men de contexten als illustraties tijdens en/of na de behandeling van de theorie?
* Spelen praktijkcontexten een belangrijke rol, of gaat het vooral om schoolcontexten?
* Is het hoofdstuk thematisch of vaksystematisch geordend?
* Wordt het hele onderwerp in één hoofdstuk behandeld, of verspreid over verschillende hoofdstukken?
* Is de didactische fasering van oriënteren, aanleren, verwerken en integreren te herkennen? Ontbreken er fasen? En zo ja: welke?
* Hoe wordt er rekening gehouden met verschillen tussen leerlingen?

1. Kies een paragraaf uit het hoofdstuk, en bekijk de opbouw van de opgaven aan de hand van (bijvoorbeeld) de volgende vragen:

* Zijn de opgaven opgebouwd van gemakkelijk naar moeilijk(er)?
* Is de gehele aan te leren inhoud in de opgaven terug te vinden?
* Is er in de verzameling opgaven een opbouw van reproductief naar productief te onderscheiden?
* Is er sprake van integrerende opgaven?
* Is er sprake van het gebruik van school- en praktijkcontexten in de opgaven?
* Wordt er aandacht besteed aan de manier van oplossen van de opgaven?
* Welke opgaven zou je selecteren om de leerlingen de leerstof van deze paragraaf te laten verwerken/integreren? Waarom?

**2 Uitwisselen**

Wissel je ervaringen met het analyseren van het leerboek bij opdracht **1** onderling uit: wat zijn de belangrijkste kenmerken van elk van de geanaly­seerde leerboeken? Bespreek wat er in die leerboeken voor verbetering vatbaar is: wat kan er hoe anders, en mogelijk beter?

**3 Reflecteren**

Bespreek onderling de gemaakte leerboekanalyses aan de hand van (bijvoor­beeld) de volgende vragen:

* Wat zijn naar jouw idee de belangrijkste verschillen tussen de geanaly­seerde leerboeken wat betreft de aanpak van de leerstofopbouw?
* Welke van de geanalyseerde leerboeken heeft daardoor je voorkeur, en waarom?