

Probleemstelling



Reeds enkele decennia wordt het wetenschapsonderwijs geconfronteerd met een aantal problemen. In het bijzonder, en dan vooral binnen de vakken fysica en scheikunde, worden de wetenschappelijke inhouden als weinig betekenisvol en/of onbelangrijk ervaren door leerlingen. Vele leerlingen ontwikkelen naarmate ze secundair onderwijs doorlopen een meer negatieve houding ten aanzien van de wetenschapsvakken en de bijbehorende inhouden. Bovendien vertonen ze vaak een beperkte vaardigheid om wetenschappelijke concepten te integreren in hun alledaagse leven.

Mogelijk liggen ondermeer de nadruk op de abstracte inhouden en de veelheid aan theoretische concepten aan de basis daarvan. Daarnaast vermoedt men dat het frequent ontbreken van associatie van die inhouden met de aanwezige persoonlijke en maatschappelijke omgeving van leerlingen leidt tot een beperkte betrokkenheid bij die aangeboden inhouden.

De vraag naar inspanningen om wetenschappelijke inhouden aansluiting te laten vinden bij de persoonlijke en/of maatschappelijke omgevingen van leerlingen, en dus wetenschappelijke inhouden in te bedden in voor leerling relevante **contexten**, betekenisvolle toepassingen & situaties, bood zich nochtans al in de jaren zeventig aan. In Europa en de V.S. werden sindsdien diverse curricula en leerplannen onderzocht en gewijzigd. Ook in Vlaanderen werden eindtermen en leerplannen verrijkt met, of georganiseerd vanuit contexten: denk maar aan de implementatie van context- en contextgebieden bij de doelen voor het vak natuurwetenschappen (in de 3de graad A.S.O.) of het aanbieden van talrijke contextrijke wenken bij de doelen van de jongste leerplannen wetenschappen in de tweede graad.

Het gebruik van contexten in wetenschapsvakken **lijkt gegrond** vanuit bovenstaande probleemstellingen. Vele betrokkenen in het ontwikkelen van curricula en onderwijspraktijk geloven dan ook sterk in de mogelijke voordelen die geassocieerd worden met context-geleide benaderingen.

Toch voelen leerkrachten wetenschappen zich soms **geremd om contextrijke lessen te implementeren**. Dit om een aantal redenen:

1. beperkte kennis en/of vaardigheid om contextrijke lessen te bouwen,
2. beperkte middelen/tijd om dat te doen en
3. twijfel over de efficiëntie en **effectiviteit** van een contextrijke benadering.

Dat laatste punt vormt het onderwerp van deze review: sommige leerkrachten twijfelen immers of hun leerlingen evenveel inhouden, met dezelfde diepgang, in eenzelfde tijdsbestek zullen verwerken en beheersen. Ze vrezen dat de context de leerlingen afleidt van de “eigenlijke” inhoud, of vrezen de eventuele complexe structuur van een context die mogelijk bijkomende duiding en tijd vereist. Hun twijfel is occasioneel nog meer uitgesproken wanneer ze zich afvragen of contextrijke benaderingen überhaupt bijdragen aan het behalen van (leerplan)doelen. Vaak houden leerkrachten daarom vast aan traditionele, eerder contextarme leerinhoudbenadering, gebaseerd op het verwerven van een gestructureerde opeenvolging van inhouden.

Voor de effectiviteit van context-geleide onderwijsleersituaties voor wetenschapsvakken vormen het onderwerp van deze review. Alhoewel het onderzoek naar de effectiviteit van context-geleid onderwijs eerder beperkt, diffuus aanwezig en/of niet altijd even sluitend is, kunnen mogelijk toch uitspraken

gedaan worden over de doeltreffendheid. De evidentie-gebaseerde resultaten kunnen misschien tegemoet komen aan bovenstaande twijfel, of scepsis nuanceren. De onderzoeksvragen die bij deze review horen zijn:

- Is er evidentie voor het verbeteren van leerprestaties bij wetenschapsvakken in het S.O. door context-geleid onderwijs ?
- Is er evidentie voor het verbeteren van de houding van leerlingen S.O. t.a.v. wetenschapsonderwijs door context-geleid onderwijs ?