



Twyman, T., McCleery, J., Tyndal, G. (2006). Using Concepts to Frame History, *The Journal of Experimental Education*, 74 (4), 331-349

[Ria Horstman, 2012]

Inleiding

De auteurs zijn verbonden aan de faculteit Educatie van de Universiteit van Oregon. Ze hebben verschillende artikelen gepubliceerd over onderzoek in het voortgezet onderwijs, waarbij speciale aandacht uitging naar leerlingen met leerproblemen.

De aanleiding voor het onderzoek was het feit dat het traditionele geschiedenisonderwijs in de staat Oregon niet leidde tot de gewenste resultaten: meer dan de helft van de high schoolstudenten voldeed niet aan de eindnormen die de staat aan het geschiedenisonderwijs stelt. De auteurs menen dat in dit geschiedenisonderwijs - gericht op het memoriseren van namen, plaatsen en data - er teveel van wordt uitgegaan dat leerlingen de belangrijke ideeën en concepten automatisch zullen leren en dat ze bovendien vaardigheden zullen ontwikkelen op het gebied van kritisch historisch denken. De auteurs willen met deze studie de kloof overbruggen tussen de eindnormen die zowel historische kennis als probleemoplossende vaardigheden vereisen, en de realiteit van het onderwijs, waarin slecht geschreven geschiedenismethodes en bijbehorend instructie leerlingen belemmeren om onderliggende begrippen en ideeën te begrijpen. Ze maakten gebruik van CBI (= *concept based instruction*) om zowel inhoud als vaardigheden bij leerlingen aan te leren. Ze verwijzen bij het gebruik van deze term naar eerder onderzoek.

In het eerste deel van het artikel gaan de auteurs in op de eisen die aan geschiedenisonderwijs gesteld worden en de problemen die zich daarbij voordoen. Een succesvolle geschiedenisinstructie legt volgens hen niet alleen de nadruk op het memoriseren van data en historische gebeurtenissen, maar vergemakkelijkt ook het begrip van de onderliggende bredere begrippen en hun gebruik om de data te interpreteren. Leerlingen moeten data analyseren en interpreteren op zoek naar 'waarheid en begrip'. Om deze vaardigheden te kunnen verwerven, moeten leerlingen echter wel informatie hebben over de context van gebeurtenissen, in enige mate historisch kunnen denken en het vermogen hebben om patronen te zien in klaarblijkelijk ongelijke gebeurtenissen of problemen. De auteurs definiëren historisch denken als het vermogen om problemen binnen gegeven periodes te analyseren, interpretaties te generaliseren door het benoemen van patronen, overeenkomsten en verschillen, oorzaken en gevolgen. De uitdaging om historisch denken bij leerlingen te ontwikkelen, ligt volgens hen in het feit dat geschiedenis het enige vak is dat een inductieve logica vertegenwoordigt door van bekende gebeurtenissen te gaan naar verklaringen voor het optreden van deze gebeurtenissen. Bovendien zijn historische gebeurtenissen van nature slecht gestructureerd. De complexiteit van zelfs het meest basale probleem in de geschiedenis vereist kennis van verschillende disciplines. Met andere woorden: het ontwikkelen van historisch denken is lineair noch noodzakelijkerwijs cumulatief.

De auteurs stellen dat de tekstboeken waarop docenten hun lessen baseren twee barrières opwerpen, die samen de ontwikkeling van historisch denken bij leerlingen belemmeren. De eerste barrière is die van de voorkennis. Vaak bezitten leerlingen niet de vereiste achtergrondkennis om de globale begrippen te doorgronden die in de tekst zijn ingebed. Onafhankelijk van de gebruikte leesstrategie, hebben leerlingen zonder degelijke achtergrondkennis moeite met de uitbreiding van contexten die nodig zijn voor historisch denken.

De tweede barrière schuilt in het feit dat deze geschiedenismethodes de gebeurtenissen uiteenzetten op een wijze die geen recht doet aan de complexe en abstracte aard van feiten, begrippen en generalisaties, maar in plaats daarvan hoofdzakelijk feitelijke informatie bieden zonder een coherent overzicht van die gebeurtenissen, of de relatie tussen ideeën en die gebeurtenissen. Hierdoor stellen



deze methoden hoge cognitieve eisen aan de niet historisch onderlegde leerling; deze beschikt immers niet over voldoende inzicht om op een gestructureerde wijze de inhoud van de stof te doorgronden, zoals die in de tekst wordt weergegeven. Daarnaast geven docenten in de regel geen instructie in leesstrategieën die gericht zijn op het begrijpen van de tekst. Zowel de tekstboeken als de uitleg van docenten zorgen er dus voor dat de kennisverwerving en de ontwikkeling van vaardigheden van leerlingen in gevaar komen. De inhoud van de tekstboeken is gericht op de inhoud zelf en geeft weinig mogelijkheden om generaliserende interpretaties te ontwikkelen.

De auteurs stellen de vraag hoe docenten bij leerlingen het vermogen kunnen ontwikkelen om kennis en vaardigheden toe te passen buiten de beperkte context waarin ze zijn geleerd. Volgens hen moet kennis niet los worden aangeboden, maar moeten de onderlinge relaties van feiten expliciet benadrukt worden. M.a.w. leerlingen moet worden getoond hoe feiten kunnen worden georganiseerd binnen begrippen, en hoe begrippen weer hiërarchisch gerelateerd zijn aan bredere principes. Om begripkennis bij leerlingen te vergroten en hun probleemoplossende vaardigheden te vergroten, moeten zowel het curriculum als ook de tekstboeken worden aangepast. Ze stellen voor om CBI hiervoor te gebruiken. *Concept Based Instruction* verschaft de leerlingen een georganiseerd verhaal van het verleden met vakspecifieke begrippen, die opgenomen zijn binnen een conceptuele structuur en waarbij het aantal irrelevante details wordt beperkt. Door een beperkt aantal begrippen en hun kenmerken te verbinden krijgt de leerling gemakkelijker toegang tot zowel kennis als de strategieën om die kennis toe te passen. Vooral slecht presterende leerlingen of leerlingen met specifieke leerproblemen hebben baat bij deze aanpak, omdat de belangrijke informatie benadrukt wordt, waardoor de verwarring over de talloze onsamenhangende feitenkennis bij leerlingen afneemt.

Kortom het vak geschiedenis vereist zowel verwerving van inhoudelijke kennis als vaardigheden. Die laatste zijn nodig om de leerlingen in staat te stellen de stap van het bijzondere naar het algemene te laten maken en ze zodoende in staat te stellen om problemen op te lossen. Om die vaardigheden te verbeteren, moeten leerlingen niet alleen in staat zijn een grote hoeveelheid historische kennis te begrijpen, ze moeten ook toegang hebben tot manieren om die kennis te categoriseren en weer in hun geheugen op te roepen teneinde de juiste relaties binnen een gegeven context te begrijpen.

Het onderzoek

Het doel van deze studie was het onderzoek naar CBI uit te breiden naar risicoleerlingen en leerlingen met leerproblemen. Het ging hier om empirisch onderzoek, immers er werd onderzocht welke methode het beste werkt. Het onderzoek is uitgevoerd op een school in het noordwesten van de VS. Twee vergelijkbare groepen 'middle school students' (dus in de leeftijdsgroep van 10 tot 14 jaar) in de Verenigde Staten kregen vijf weken lang op twee verschillende manieren les over de koloniale geschiedenis van de VS. De auteurs gaan uitgebreid in op de samenstelling van beide groepen om aan te tonen dat ze in meerdere opzichten vergelijkbaar waren. In de experimentele groep van 26 leerlingen werden begrippen en probleemoplossende strategieën expliciet aangeleerd. De controle groep van 28 leerlingen kreeg op de traditionele manier les, met het tekstboek en door de docent verzorgde uitleg. Vooraf kregen beide groepen twee woordenschattesten, waarbij de leerlingen definities kregen van begrippen en er zelf het juiste begrip bij moesten zoeken. Beide groepen kregen les in twee hoofdstukken over de koloniale geschiedenis van de VS. In het totaal waren er 21 dagelijkse lessen gedurende vijf weken, waarbij er vier waren gevuld met het schrijven van de probleemoplossende essays.

In de experimentele groep werden begrippen expliciet onderwezen en werden elke les eerder behandelde begrippen en hun kenmerken herhaald. Leerlingen moesten na elke instructie over een onderwerp voorbeelden noteren bij de kenmerken van de verschillende begrippen. Er werd gebruik gemaakt van bronnen, kranten en de ervaringen van studenten. Om te oefenen in het



probleemoplossend denken werden leerlingen aangemoedigd hardop te denken, kregen ze evaluerende opdrachten en beoordeelden ze hun eigen vorderingen aan de hand van scoreformulieren. De lessen hadden een vast patroon: er werd telkens teruggeblikt op eerdere lessen en nieuwe kennis werd in een breder kader geplaatst. De leerlingen werden daarbij begeleid en konden individueel oefenen met de opdrachten. Ook waren er wekelijkse terugblikken. In de controlegroep werd op de klassieke manier met het tekstboek gewerkt, waarbij het onderwerp van de les werd geïntroduceerd, een stuk tekst door docent of een leerling werd gelezen, leerlingen individueel de tekst lazen en vragen over de tekst maakten.

In beide groepen zijn 6 van de 17 lessen opgenomen (audiotaped) om de focus op begrippen te controleren. Na de behandeling van elk hoofdstuk werd er een kennistest van 10 multiple-choice vragen en 10 bijpassende open vragen gegeven. Ook maakten de leerlingen na elk hoofdstuk een woordenschatstest en schreven ze probleemoplossende essays die door de eerste auteur van dit artikel zijn ontwikkeld.

Conclusies

De auteurs leggen uit hoe de verschillende toetsen zijn beoordeeld en geven een uitvoerig verslag van de resultaten, waarbij verschillende tabellen met statistische gegevens hun bevindingen ondersteunen. Bij beide groepen nam de feitenkennis toe - in dit opzicht bestonden er weinig verschillen tussen de experimentele groep en de controle groep. De schrijvers trekken de conclusie dat CBI in ieder geval even effectief is als de traditionele methode als het gaat om het aanleren van kennis. Hoewel beide groepen hoog scoorden bij de woordenschatstesten was de experimentele groep beter – de experimentele groep scoorde 93 % , de controlegroep 70 %. De auteurs denken dat de organiserende structuur van CBI leraren de gelegenheid biedt om meer tijd te besteden aan de introductie en de omschrijving van de begrippen en deze in een context te plaatsen. Als leerlingen de gelegenheid krijgen om omschrijvingen in een raamwerk te plaatsen kunnen de begrippen een diepere invulling krijgen. De resultaten van de probleemoplossende essays ondersteunen de effectiviteit van CBI in het vergroten van vaardigheden om begripkennis te integreren en toe te passen.

De auteurs noemen enkele beperkingen van dit onderzoek, zoals het feit dat de experimentele groep iets meer begrippen kreeg aangeboden en de beperkte tijd die het onderzoek besloeg. (vijf weken) Toch geloven ze dat hun studie een empirische ondersteuning biedt voor hun nadruk op begrippen. Leerlingen leren volgens hen complexe problemen te beoordelen als ze begrippen gebruiken die hen expliciet zijn aangeleerd. Door de inhoud nadrukkelijk binnen een georganiseerde structuur van begrippen en hun kenmerken aan te bieden, worden de relaties tussen begrippen blootgelegd die in het tekstboek impliciet blijven. Vooral leerlingen die problemen hebben met lezen hebben hier baat bij. Leerlingen hebben naast basiskennis – waarmee ze kritisch moeten kunnen omgaan – ook strategieën en technieken nodig om die inhoud te analyseren, te interpreteren en toe te passen. Hoewel in methodes opdrachten staan waarbij leerlingen probleemoplossend te werk moeten gaan, worden zelden richtlijnen gegeven over de manier waarop ze dat zouden moeten aanpakken. Veel leerlingen gaan dan gokken en gebruiken onvolledige of incorrecte strategieën. CBI reduceert volgens de schrijvers de mate van gokken bij leerlingen, omdat de kennis op een samenhangende manier wordt aangeboden en leerlingen de kans krijgen om het strategisch denken te oefenen. De auteurs pleiten voor de ontwikkeling van methodes en leerplannen die zowel begripkennis benadrukken als vaardigheden die nodig zijn om historisch te redeneren. De resultaten van deze studie bevestigen volgens hen de noodzaak om leerlingen zowel begripkennis te leren gebruiken als procedures om die kennis toe te passen en te gebruiken bij het oplossen van problemen. Beide zijn nodig om leerlingen kennis op een flexibele wijze te laten toepassen buiten de unieke situatie waarin die kennis is geleerd.